

Zeitschrift: Physiotherapie = Fisioterapia
Herausgeber: Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband
Band: 31 (1995)
Heft: 11

Artikel: Bedeutung der Peakflow-Messung
Autor: Barandun
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-929483>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 07.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

PRAXIS

Bedeutung der Peakflow-Messung

Weder Patienten mit Asthma, noch die behandelnden Ärzte können aufgrund der Erfahrung und der Untersuchung das Ausmass einer Verengung der Atemwege stets genügend feststellen. Auch eine ärztliche Untersuchung mittels Stethoskops erlaubt keine genaue Festlegung des Ausmasses einer bronchialen Verengung.

Dafür hat sich der Einsatz gewisser Messinstrumente wie Peakflow-Meter bewährt. Mehrere Untersuchungen haben gezeigt, dass ein Asthmapatient, vor allem wenn ein schweres Asthma vorliegt, ein vermindertes Selbstempfinden für seine Atemwegsverengung und Atemnot aufweist.

Darum sind heute objektive, reproduzierbare Messungen der Atemwegsverengung bei Asthma und bei der chronisch obstruktiven Bronchitis für eine genaue Beurteilung nicht mehr wegzu-

denken. Eine konsequente Messung der Lungenfunktion durch den Patienten ist Grundlage des empfohlenen «Selfassessment» (Selbstkontrolle durch den Patienten) und Voraussetzung jedes guten «Self-managements» (Anpassung der Therapie durch den Patienten). Im Alltag hat sich darum die Bestimmung des maximalen Spitzenflusses während der Ausatmung (Peak-expiratory Flow, abgekürzt Peakflow) mit einfachen und kostengünstigen Instrumenten bewährt. Diese

Messinstrumente (Abb.1) haben sich bestens bewährt. Ausgehend von einer maximalen Einatmung (totale Lungenkapazität) wird während eines forcierten Ausatemungsmanövers die maximale Flussgeschwindigkeit gemessen. Diese Messungen werden mehrmals täglich, meistens vor und unmittelbar nach einer Inhalation durchgeführt und genau numerisch auf einer Tabelle festgehalten. Die Messungen sind dann repräsentativ, wenn beim Patienten eine vorwiegende Einengung im Bereiche der zentralen Bronchialabschnitte besteht, wie dies beim Asthma bronchiale, weniger auch bei der chronisch obstruktiven Bronchitis der Fall ist.

Bei einer schweren, chronisch obstruktiven Lungenerkrankung mit Lungenemphysem ist hingegen die Bestimmung des Peakflows meist wenig hilfreich. In diesen Fällen liegt eine fixierte, schwere Obstruktion vor, bei der sich weder eine Reversibilität nach Inhalation noch tageszeitliche Schwankungen nachweisen lassen. Zudem spielt in diesen Fällen die Obstruktion der kleinen Atemwege eine sehr grosse Rolle, welche mit dem Peakflow nicht erfasst wird. Dennoch ist auch bei leichten bis mittelschweren Formen einer chronisch obstruktiven Lungenerkrankung eine regelmässige Messung des Peakflows geeignet, frühzeitig drohende Verschlechterungen, das heisst vor dem Auftreten von subjektiven Symptomen, zu erkennen.

Die Messung des Peakflow ist sicher, wenn auch speziell von der korrekten Durchführung des Patienten abhängig. Nur wenn der Patient, ausgehend von einer maximalen Einatmung, ein forciertes und schnelles Ausatemungsmanöver vollbringt, ohne mit der Zunge nachzuhelfen, sind die Werte aussagekräftig. Nur wenige Patienten mit einer ausgeprägten bronchialen Überempfindlichkeit reagieren auf dieses forcierte Ausatemungsmanöver mit einer verstärkten bronchialen Verengung.

Vor einer vom Arzt gut instruierten Selbstmessungsperiode mittels Peakflow-Meters muss aber natürlich mit geeigneten anderen Geräten (Spirometer bzw. Pletismograph) eine vollständige Lungenfunktionsprüfung durchgeführt werden, da die Messung des Peakflow zwar einen sehr wichtigen Wert, aber nicht die gesamte Lungenfunktion darstellt.

Beim Patienten mit typischem Asthma lassen sich charakteristische Schwankungen des Peakflow im Verlaufe des Tages nachweisen, was Ausdruck einer bronchialen Überempfindlichkeit bzw. einer Instabilität der zentralen Atemwege ist. Sehr genau lässt sich die Veränderung nach Inhalation und das Ansprechen auf die antiasthmatische Therapie feststellen. Typischerweise werden die tiefsten Werte vor der Inhalation und am Morgen gemessen. Aufgrund des Vergleichs mit den Normalwerten kann der Arzt und



Abb. 1: Der Peakflow-Meter ist ein bewährtes Messinstrument bei Atemwegsverengung.

nachher auch der Patient genau entscheiden, wie schwer die Verengung der Bronchien ist. In der kontinuierlichen Verlaufsmessung werden sowohl die Therapieerfolge wie auch Verschlechterungen sichtbar, bevor die Untersuchung durch den Arzt oder die subjektiven Symptome des Patienten dies erkennen lassen.

Wichtig sind Peakflow-Messungen zudem zur Erfassung von äusseren Faktoren, wenn aufgrund der Befragung klimatische oder arbeitsspezifische Einflüsse zu vermuten sind.

Eine gute Instruktion des Patienten im Umgang mit dem Peakflow-Meter und bei der Aufzeichnung der Werte ist aber absolute

Voraussetzung für die Aussagekraft. Bei Kindern ist eine verwertbare Verlaufskontrolle im allgemeinen erst ab einem Alter von etwa fünf Jahren möglich (Abb. 2).

Bewährt hat sich ausgehend vom bekannten Sollwert für den Patienten (=100 Prozent) das sogenannte Ampelschema:

bei einem Bereich von 80 bis 100 Prozent des individuell besten Wertes sind keine besonderen Massnahmen erforderlich (grüne Ampel), bei Peakflow-Werten von 50 bis 80 Prozent des Bestwertes muss die medikamentöse Therapie durch Konsultation des Arztes angepasst werden (gelbe Ampel) und bei Peakflow-Werten unter 50 Prozent des besten Wertes (rote Ampel), besteht eine deutliche Gefahrensituation, welche es erfordert, dass der Patient schon vor Konsultation des Arztes zu einer Selbsthilfe greifen sollte (Erhöhung der inhalierten Steroide bzw. Einsatz von Steroidtabletten nach vorheriger genauer Instruktion).

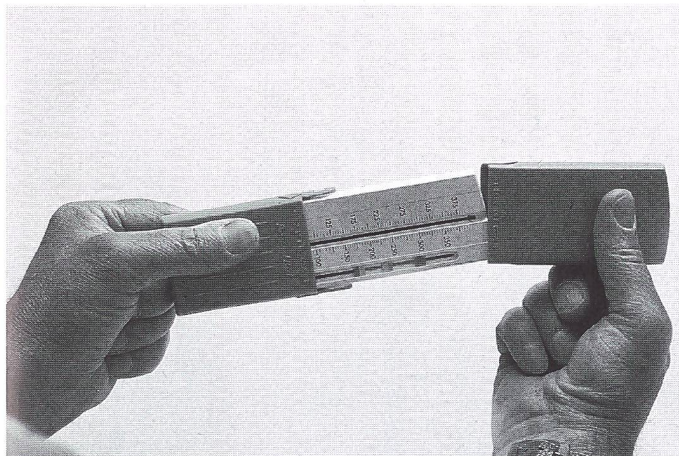


Abb. 2: Eine gute Instruktion des Patienten im Umgang mit dem Peakflow-Meter ist Voraussetzung für verwendbare Daten.

PRAXIS

Für den behandelnden Arzt ist es sehr wichtig, dass der Patient die aufgeführten Werte in Kurvenform bei jeder Konsultation mitnimmt, so dass schnell entschieden werden kann, ob sich die eingesetzte Therapie bewährt.

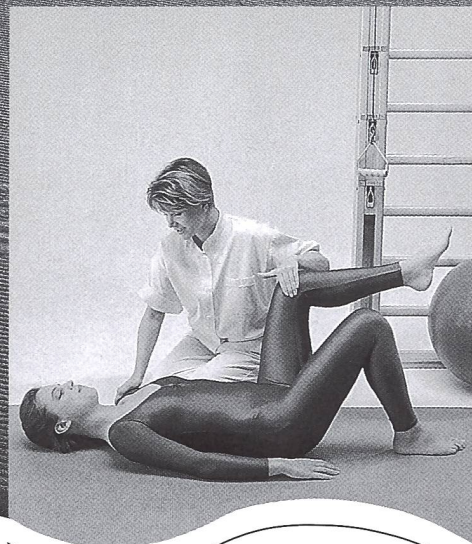
Abschliessend kann gesagt werden, dass die Messung des maximalen Ausatemungsflusses eine zuverlässige und reproduzierbare Methode darstellt. Die Peakflow-Messung ist darum für die Verlaufskontrolle eines chronischen Asthmas sowohl für den Patienten wie den Arzt ein sehr wertvolles Instrument geworden.

Quelle: «Ja! – wir atmen.» 2/95 von DAS BAND – Selbsthilfe der Asthmatiker, Bern

AIREX[®]

Gymnastikmatten

Sanitized[®]



Die sichere Basis für professionelle Physiotherapie

- ◆ hautfreundlich und körperwarm
- ◆ auch im Wasser einsetzbar
- ◆ hygienisch, einfach zu reinigen
- ◆ leicht, handlich und problemlos einrollbar

Verkauf via Fachhandel. Bezugsquellen bei:

Eugen Schmid Handels AG
Steingasse 65
5610 Wohlen
Tel. 057/23 00 25
Fax 057/21 85 19

**Professional
Gym-mats**

AIREX

Ein Unternehmen der A•L Aluisse-Lonza Gruppe

COUPON

Ich will/Wir wollen mehr über AIREX
Gymnastikmatten für professionelle Physiotherapie wissen

Kölla ag

MEDIZINTECHNIK

Einrichtungen für die Physikalische Therapie

Reppischtalstrasse, 8914 Aegstertal a. A.

Telefon 01/761 68 60, Fax 01/761 82 43

**Unsere neue Ausstellung
und unser Sortiment
sind gross,
nur unsere Preise nicht!**

Abholrabatt auf sämtliche Artikel