Wer ist föhnempfindlich?

Autor(en): **Stämpfli, R.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik**

Band (Jahr): **1 (1946)**

Heft 12

PDF erstellt am: **02.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-654216

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Wer ist föhnempfindlich?

Von Dr. med. R. Stämpfli
Photo J. Gaberell

Sucht man innerhalb seines Bekanntenkreises nach Föhnempfindlichen, ist man jedesmal wieder über deren große Anzahl überrascht. Für den Mediziner ist die Wetterfühligkeit, für die der Föhn gerade in der Schweiz die besten Beweise liefert, von jeher ein reizvolles Problem gewesen. Reizvoll schon deshalb, weil fast jedermann vorgibt, auf gewisse Wetterumstürze oder Föhnlagen mit einem mehr oder weniger deutlichen Unwohlsein anzusprechen, dann aber auch, weil bis heute der Mechanismus der Wettereinwirkung auf den menschlichen Körper zu den großen Rätseln der Medizin gehört. Wohl hat man versucht, die Wetterempfindlichkeit auf eine Art Massenpsychose zurückzuführen und anzunehmen, es gebe nur eine ganz geringe Zahl von nervös besonders labilen Menschen, die wirklich auf Witterungseinflüsse ansprechen. Diese Vermutung würde aber der Frage nach dem Wirkungsmechanismus des Wetters auf den menschlichen Körper ihre Aktualität nicht nehmen, ganz abgesehen davon, daß es heute möglich geworden ist, nachzuweisen, daß fast alle Menschen neben mehr oder weniger ausgeprägten subjektiven Empfindungen, bei Wetterumstürzen deutliche objektive Veränderungen in ihren Körperfunktionen zeigen.

Welches sind nun die klassischen Symptome der *Föhn-Empfindlichkeit?*

Schon vor mehr als hundert Jahren war bekannt, daß *vor* der eigentlichen Föhnperiode die stärksten Einwirkungen beobachtet werden. Klagen die einen Wetterfühligen über Mattigkeit, Abgeschlagenheit, Stumpfheit, Depressionen, so klagen andere über Aufregung, Gereiztheit, Herzklopfen, Nasenbluten, schlechten Schlaf, Trockenheit der Schleimhäute, schlechte Verdauung, Appetitabnahme usw. Die Ausführung der gewohnten Tagesarbeit erweist sich erschwert, es kommt häufig zu Fehlern, wo man sonst auf Grund langjähriger Übung gewohnt ist, fehlerfrei zu arbeiten. Angesichts dieser zahlreichen subjektiven Angaben, zu denen sich als häufigstes Symptom der Kopfschmerz gesellt, versteht es sich von selbst, daß die Ärzte seit längerer Zeit umfangreiche Untersuchungen durchgeführt haben, um die Ursache dieses Unwohlseins zu erforschen.

Jede wissenschaftliche Untersuchung, die Anspruch auf Sachlichkeit erhebt, darf sich nicht auf die Angaben der von der Föhnkrankheit befallenen Personen stützen, sondern muß die exakte Messung irgendeiner physiologischen Größe zum Ziel haben, die sich während des Wetter-

ablaufs und speziell während des Föhns verändert. Wohl sind besonders in Österreich in der Gegend von Innsbruck umfangreiche Erhebungen durchgeführt worden, um festzustellen, ob zum Beispiel Schulkinder während der Föhnperiode schlechter arbeiten, mehr Fehler machen und schlechtere Noten einheimsen. Die Befunde sprachen eindeutig *für* einen Einfluß des Föhns und bildeten eine wichtige Anregung für die heutigen Bemühungen, auf objektiver Basis Neues über die Föhnwirkung zu erfahren. Bevor wir auf die neuesten Versuche auf diesem Gebiet zu sprechen kommen, wird es gut sein, einige für das Verständnis notwendigen Vorbemerkungen zu machen.

Das Nervensystem des Menschen ist im großen und ganzen in zwei grundsätzlich verschiedene Systeme unterteilt. Das eine, das der Übermittlung von Empfindungen ins Gehirn und der Aussendung von Reizen zur Muskulatur dient, interessiert uns hier weniger als das andere, das weitgehend den Aufbau und Abbau der Körpersubstanzen, die Konstanthaltung der Temperatur und damit auch die Regulierung des Blutkreislaufs steuert. Dieses sogenannte *vegetative Nervensystem* umfaßt zwei funktionell gänzlich entgegengesetzte nervöse Gebilde, den *Sympatikus* und den *Parasympatikus* oder *Vagus*. Der Sympatikus, ein paarig zu beiden Seiten der Wirbelsäule angeordneter Strang von Nervenzellen, von denen Ausläufer in alle Organe, Blutgefäße, Muskeln usw. ausstrahlen, dient dem Körper als Regulationszentrum für den Kampf gegen äußere Einwirkungen. Bei seiner Erregung erhöht sich die Schlagzahl des Herzens, die Muskulatur wird besser durchblutet, die Verdauung wird stillgelegt, die Sekretion der Drüsen vermindert – kurz, der ganze Körper wird auf den Kampf gegen ein schädliches Element oder auf die Flucht davor vorbereitet. Im Gegensatz zum Sympatikus bewirkt sein Gegenspieler, der Parasympatikus, eine Erniedrigung der Herzfrequenz, Verminderung der Atmung, maximale Sekretion der Drüsen, Steigerung der Verdauungstätigkeit, Drosselung der Blutzirkulation in den Muskeln, damit möglichst viel Blut für den Stofftransport aus dem Darm in die chemischen Fabriken der Leber und für den Wiederaufbau der während körperlicher Tätigkeit verbrauchten Stoffe zur Verfügung steht. Die ganze Situation ist durch die Einsparung von Energie und die Aufstapelung von Reserven gekennzeichnet, ganz im Gegensatz zur Sympatikuserregung, wo die Reserven des Körpers im Hinblick auf eine bevorstehende Muskeltätigkeit mobilisiert werden.

Beide Systeme unterstehen der menschlichen Willkür *nicht*. Wenn wir aufgeregt sind, hat unser Wille zur entstandenen Sympatikuserregung nicht beigetragen, ebensowenig wie wir für am schläfrigen Zustand schuld sind, der infolge Vaguserregung nach Einnahme einer guten Mahlzeit aufzutreten pflegt.

Dieser kleine Ausflug ins Gebiet der Physiologie war notwendig, weil praktisch alle Symptome der Wetterfühligkeit durch die Übererregung eines der beiden Systeme entstehen. Da beide Systeme stark auf die Verteilung des Blutes im Körper einwirken, kann zum Beispiel eine starke Sympatikuserregung Gefäßkrämpfe in den Blutgefäßen, welche die Hirnhäute und das Gehirn versorgen, bewirken. Dadurch entsteht bei manchen Menschen der *leidige Kopfschmerz vor dem Einbrechen des eigentlichen Föhnwetters* – auch läßt sich damit die Appetitlosigkeit, Erhöhung der Herzfrequenz und manches andere Symptom mühelos erklären.

Will man sich also von den subjektiven Angaben der Föhnpatienten frei machen und eine objektive Beobachtungsmethode finden, muß man nach irgendeiner meßbaren Eigenschaft des menschlichen Körpers fahnden, die vom Zustand des vegetativen Nervensystems abhängig ist. Die ersten erfolgreichen Untersuchungen dieser Art basierten darauf, daß man Veränderungen der *Reizschwellen* am peripheren Nervensystem bei Wetterumstürzen feststellen konnte. Die *Empfindlichkeit der Haut* auf ein genau dosierbares Anschlagen mit einem kleinen Hämmerchen, das heißt der Drucksinn läßt sich heute dank einer von Professor Fleisch in Lausanne gebauten Apparatur gut messen. Auch die Auslösung des *Sehnenreflexes* unterhalb der Kniescheibe durch dosiertes Anschlagen mit einem Hammer gibt genaue Meßresultate. Bestimmt man an einer genügend großen Zahl von Versuchspersonen diese Größen während einer längeren Periode, so findet man bei Wetterstörungen, speziell bei Föhn, charakteristische Änderungen, die praktisch unabhängig von der Psyche der Versuchsperson sind. Als neueste Untersuchungsmethode zur objektiven Bestimmung der Wetterempfindlichkeit, bei der irgendeine psychische Beeinflussung des Resultates überhaupt ausgeschlossen ist, dient die Messung der *Kapillarresistenz*. Mit Hilfe eines einfachen Apparates wird in einem kleinen Saugnapf, der immer auf die gleiche Hautpartie des Körpers angesetzt wird, ein Unterdruck erzeugt. Man bestimmt nun den Unterdruck, der nach einer Minute Einwirkung einen ersten feinen Blutaustritt aus den Hautkapillaren bewirkt. Bei Beobachtung der Hautstelle mit einem Vergrößerungsglas läßt sich dieser Druck genau bestimmen. Messungen an 37 Schulkindern und 3 Erwachsenen in der Föhngegend von Erstfeld (Uri) haben in einer Versuchsperiode von 40 Tagen ganz einwandfreie starke Schwankungen der Kapillarresistenz in Abhängigkeit von der Wetterlage ergeben. Es stellte sich heraus, daß sich

vor Föhntagen bei mehr als 90 Prozent aller Personen deutliche *Zunahmen der Kapillarresistenz* zeigten, und daß die als Warmfronten bezeichneten Wetterumstürze bei einer entsprechenden Anzahl von Personen starke Senkungen der Kapillarresistenz bewirkten. Damit ist ein großer Schritt nach vorwärts getan. – Es ist mit Hilfe dieser Untersuchungsmethode möglich geworden, zu prüfen, welche Personen besonders wetterempfindlich sind, unabhängig davon, wie stark sie ihr Unwohlsein infolge psychischer Einflüsse steigern oder herabmindern.

Allerdings – das Hauptproblem bleibt noch immer das gleiche –, wenn wir heute mit Sicherheit sagen, daß der Föhn am vegetativen Nervensystem angreift, so wissen wir deshalb nicht mehr über die Art dieses Angreifens als zuvor. Die Vermutungen, daß die Luftelektrizität und die Ionisation der Luft eine Rolle spielen könnte, hat bis heute nicht bestätigt werden können. Es scheint bis jetzt noch am wahrscheinlichsten, daß die *raschen Oszillationen des Luftdrucks*, die vor Föhneinbrüchen besonders ausgeprägt sind und die von einem gewöhnlichen Barometer gar nicht aufgezeichnet werden, auf einem noch unbekannten Wege vom Körper empfunden werden und den Erregungszustand des vegetativen Nervensystems verändern. Es ist aber anzunehmen, daß die Frage des Wirkungsmechanismus mit den neueren objektiven Methoden sich leichter aufklären lassen wird, ebensogut wie auch die Wirksamkeit von Antiföhnkrankheitsmitteln nun leicht geprüft werden kann. Den Medizinern steht also hier in enger Zusammenarbeit mit den Meteorologen ein großes und außerordentlich interessantes Arbeitsfeld offen, das im Hinblick auf die Häufigkeit des Föhns in unserem Lande zu recht als eine *nationale Forschungsaufgabe* bezeichnet werden kann.

GRIPPEZEIT

Von Dr. med. Frank Bellac

Das Weltall wird von eigentümlichen Rhythmen durchpulst, denen auch der Mensch – wie jedes andere Lebewesen – untergeordnet ist. Dabei spielen sich nicht nur die physiologischen, sondern auch die pathologischen (krankhaften) Vorgänge zum Teil mit einer charakteristischen Periodizität ab, die schon oft und oft zu eingehenden Studien Anlaß gegeben hat. In unserer heutigen Betrachtung sei nur von einer Krankheitsgruppe die Rede, die für den Vorfrühling in unseren geographischen Breiten recht charakteristisch ist. Man bezeichnet sie kurz als *Grippe* oder, wenn es sich um leichtere Formen der gleichen Gruppe handelt, als *Katarrhe* und *Erkältungskrankheiten*.

Gerade mit der letzten Benennung ist eine uralte Erfahrung verknüpft, denn man drückt mit ihr gewissermaßen die Ursache der Krankheit aus – oder meint sie zumindest richtig zu treffen. Ein Zeitalter, wie das Ende des vergangenen und der Beginn unseres Jahrhunderts, das ganz unter dem Eindruck der bakteriologischen Entdeckungen stand, konnte zunächst mit derart vagen Auffassungen nicht viel anfangen. Und auch wir, die wir im Grunde fast ganz im Banne der exakten Forschung stehen und nur handgreifliche, laboratoriumsmäßig gewonnene Erkenntnisse glauben möchten, haben einige Mühe, uns eine richtige Vorstellung vom Wesen einer «Erkältung» zu machen. Immerhin stehen unseren Zweifeln Tatsachen und Erfahrungen gegenüber, die wir ganz gut und nur zu oft an uns selbst sammeln können! Ein Glück, daß wir dank einiger Untersuchungen exakter Art an die Existenz von «Erkältungen» glauben dürfen.

Vor allem müssen wir uns klar darüber sein, daß wir es *nicht mit einer einheitlichen Krankheit* zu tun haben, wenn wir von einem Katarrh reden. Wohl handelt es sich um *Erkrankungen der Schleimhäute, die unsere Atemwege auskleiden.* Aber einmal wird das Gebiet der Nase, ein andermal das des Rachens oder Kehlkopfs, in weiteren Fällen werden die Schleimhäute der Luftröhre oder der Bronchien befallen. Bei einer richtigen Grippe kann der gesamte Atmungsapparat erfaßt werden und sich sogar eine Lungenentzündung entwickeln. Dabei bestehen immer Allgemeinerscheinungen, die einem mahnend bewußt werden lassen, daß es sich bei fast jeder Krankheit nicht nur um eine rein lokale Störung handelt, sondern um eine solche des ganzen Organismus, der ein einheitliches, vielfältiges Ganzes bildet.

Die Medizin hat sich bemüht, bestimmte *Erreger* für die Entstehung der oben aufgezählten Katarrhe zu finden. Sie ist auf dieser Jagd nach dem unbekannten Übeltäter auf eine Reihe von interessanten Bakterien gestoßen, die jedes für sich wohl gelegentlich als Krankheitserreger angeschuldigt werden dürfen. Als zum Beispiel