
Aktuelle Medizin

Medienschau 6

Nachrichten 23

Leserforum

Warum verkümmert die
Klinische Pharmakologie? 24

Report

Ärztliche Entwicklungshilfe in
der Dritten Welt – ein
Augenzeugenbericht von
Dr. med. A. W. Erbertseder,
München: Freiwillig in den
Slums von Kalkutta 27

Medizin-Nobelpreis

Onkogenen auf der Spur –
Krebs: Unfall im Erbgut 33

Kongreßberichte

Geringeres Infektionsrisiko für
Bluter: Rekombinanter Faktor
VIII – erste klinische Ergebnisse 38

Herz-Kreislauf-Erkrankungen –
moderne Behandlungsansätze:
Was technisch möglich ist 40

Naturwissenschaftliche Marginalie

Medizinmeteorologie – auf der
Suche nach Wetterwirkungen:
Wenn das Wetter Krankheit
fördert 42

**Aus internationalen Fachzeit-
schriften**

Raffinement der abdominellen
Sonographie 44

Retour à la nature! 44

Polymerase-Kettenreaktion zur
Diagnose der kindlichen
HIV-Infektion 46

Ekklesiogene Zöliakie 46

Zählen von Kindsbewegungen
gegen intrauterinen Fruchttod 48

Gicht durch Ciclosporin 48

Münchener Medizinische Wochenschrift

Articles in German – Abstracts in German and English
Vol. 131 No. 43 October 27 1989

Editorial

A. Schuh
Medical Meteorology 785

Articles

O. Harlfinger
Biotropy Degree of Weather. Measurement by Biotropymeter as New Device 786

Chr. Windhorst
Information About AIDS at School. An Attempt at Efficient Prevention 790

I. Curio, U. Balk,
Chr. Luderschmidt, O. Scholz
Progressive Systemic Sclerosis. Pain as a Parameter for Classification 793

R. Kasperk
Achalasia as a Potential Precursor Condition of Esophageal Carcinoma (Case Report) 797

R. Lund, J. Stumpner, P. Jochems, K. Häußinger
Treatment of a Patient with Sleep Apnea Syndrome (Case Report) 801

F. Mattejat
The Conflict Between Bonding and Detachment in Therapy with Families of Mentally Ill Adolescents (Case Report) 805

J. A. Nakhosteen
H₂-Receptor Antagonists. Treatment of Obstructive Respiratory Tract Diseases (Therapeutical News) 809

Editorial

A. Schuh
Medizinische Meteorologie 785/51

Originalia

O. Harlfinger
Biologische Reizstärke des Wetters
Erfassung mit dem Biotropie-meter als neuartigem Meßgerät 786/52

Chr. Windhorst
AIDS-Aufklärung in der Schule
Versuch einer wirksamen Vorbeugung 790/60

I. Curio, U. Balk,
Chr. Luderschmidt, O. Scholz
Progressive systemische Sklerodermie
Schmerz als Klassifikationsmerkmal 793/67

R. Kasperk
Achalasia als Krebsrisikoerkrankung 797/75

R. Lund, J. Stumpner,
P. Jochems, K. Häußinger
Behandlung eines Patienten mit Schlaf-Apnoe-Syndrom 801/81

F. Mattejat
Konflikt zwischen Bindung und Ablösung
In der Therapie mit Familien psychisch kranker Jugendlicher 805/89

J. A. Nakhosteen
H₂-Rezeptor-Antagonisten
Therapeutischer Einsatz bei obstruktiven Atemwegs-erkrankungen 809/97

Seminar

Cortison: Standards und neue Tendenzen	
H. Kaiser	
40 Jahre Cortison in der Klinik	812/102

Praxismagazin

Infektiologie	
Epidemiologische Notizen: Babesiose beim Menschen	108

Präventivmedizin	
Europäischer Kodex gegen den Krebs: Aufforderung zur Vorsorge	110

Pharma-Information	
Elobact®: Sichere Keimelimination durch breites Wirkspektrum	112

Mitteilungen	113
---------------------	-----

Impressum	113
------------------	-----

Insel	
Erich Kästner und seine „Lyrische Hausapotheke“: Fragen Sie Dr. Kästner!	114

Vorschau	115
-----------------	-----

Explorator	
Im Netz	115

A. Schuh zum Thema

Medizinische Meteorologie

Die Medizinische Meteorologie beschäftigt sich mit den Auswirkungen des Wetters auf die Gesundheit und das Befinden.

An der *Realität von Zusammenhängen* zwischen dem Wettergeschehen und gesundheitlich relevanten biologischen Vorgängen ist nicht zu zweifeln, es existieren jedoch erst Ansätze, einige der Zusammenhänge zu klären: Im Hinblick auf die gesundheitsfördernde Wirkung des Wetters werden im Rahmen der Kurortforschung z. B. zur Zeit spezielle Klimakuren entwickelt, die die dosierte Exposition von Patienten unter verschiedenen Indikationen gegenüber therapeutisch wirksamen klimatischen Faktoren beeinhaltet; Beispiele dafür sind klimatische Terrainkuren, die als Ausdauertraining bei kühler Körperschale durchgeführt werden [6].

Zusammenhänge des Wettergeschehens mit dem Ausbruch bzw. der Manifestation verschiedenster Erkrankungen, mit Notarzt-Einsätzen oder Verkehrsunfällen werden häufig beschrieben (Übersicht u. a. bei [3]); viele dieser Studien bedürfen jedoch aus methodischer Sicht weiterer Überprüfung. Summarisch gesehen kann jedoch davon ausgegangen werden, daß das Wetter per se nicht krank macht, sondern nur ein *konditionierender Faktor* in der Auslösung bereits vorhandener Krankheiten bzw. der Verschlimmerung bestehender Beschwerden ist. Bei Einordnung der Wetterwirkungen in die Skala der Milieueinflüsse – wie Nahrung, Lärm und Verkehr, Wohnung, Kleidung, Beruf und Freizeit – sollte ihre Relevanz nicht überbewertet werden; das Wetter stellt nur einen kleinen Teil des Einwirkungsspektrums dar.

Priv.-Doz. Dr. med. *Angela Schuh*, Institut für Medizinische Balneologie und Klimatologie, Klinikum Großhadern der Ludwig-Maximilians-Universität, Marchioninstr. 15, D-8000 München 70.

Wer ist wetterfähig?

Allerdings werden die Auswirkungen von sog. *biotropen Wetterlagen* von etwa jedem zweiten, d. h. von 50% der Bevölkerung – den Wetterfähigen –, wahrgenommen. Als wetterfähig bezeichnen sich Frauen häufiger als Männer – und Jugendliche nur zu einem kleinen Prozentsatz; mit zunehmendem Alter steigt der Anteil bis auf 60% der Gesamtbevölkerung [5].

Die Selbstbehauptung der Wetterfähigkeit gibt in diesem Zusammenhang eindeutige Hinweise auf die Persönlichkeitsstruktur [2]: Nervosität, Depressivität, Erregbarkeit, Gehemtheit scheinen bei Wetterfähigen häufiger zu sein als bei Nicht-Wetterfähigen, die sich mehr durch Begriffe wie Geselligkeit oder Gelassenheit charakterisieren lassen. Wetterempfindlich sind somit einerseits besonders *sensible Personen* mit einer überdurchschnittlichen physischen und psychischen Labilität. Andererseits ist Wetterfähigkeit auch Begleitsymptom eines für funktionelle Herz-Kreislauf-Erkrankungen als ursächlich angesehenen Ganzkörper-Trainingsmangels und kann durch ein gezieltes Training behoben werden [6].

Problem: Einzelverlauf

Die Erforschung von Zusammenhängen mit exakter Methodik ergab, daß die biotrope Wirkung von bestimmten, in Wetterklassifikationen zusammengefaßten Veränderungen des Witterungsablaufes auf das Befinden eindeutig nachweisbar ist [1]. Dieses Ergebnis beruht allerdings auf Korrelationen und entspricht deshalb nur dem durchschnittlichen Verhalten eines großen Probandenkollektivs. *Die Einzelverläufe weichen jedoch stark voneinander ab*; auch eine weitere Arbeitsgruppe [4] belegt, daß keines der an Kollektiven gesicherten Systeme zum

Vergleich des Befindens mit dem Wetterablauf zu statistisch gesicherten Ergebnissen bei Einzelpersonen führt. Die im Beitrag von *Harlfinger* (s. S. 786/52) diskutierte Umsetzung biotrop bezeichneter Wetterlagen in eine Skala zu erwartenden Befindens erscheint folglich problematisch: das subjektive Befinden wird von der individuellen Persönlichkeitsstruktur, Reaktionsweise und Bewertung der Reaktionen mit beeinflusst.

Schlußfolgerungen

Damit stellt sich schließlich die Frage nach den Folgerungen für die Praxis – z. B. im Sinne einer Prophylaxe gegenüber Wettereinflüssen bei bestimmten Erkrankungen oder Befindensstörungen. Aus dem oben Ausgeführten ergibt sich, daß Vorhersagen über das Befinden von Einzelpersonen zwar in der Bevölkerung auf großes Interesse stoßen, in streng wissenschaftlichem Sinn zur Zeit allerdings noch mit Vorbehalt gesehen werden müssen. Angesichts des großen Defizits an gesicherten Erkenntnissen über die eventuellen Auswirkungen bestimmter Wettervorgänge auf den Menschen sind jedoch sowohl Langzeitstudien mit wenigen Personen als auch Untersuchungen mit großen Kollektiven wetterfähiger und nicht-wetterfähiger Probanden von Interesse.

Dokumentation: G3 – N1 Wetter, Meteorologie – Gesundheit

Literatur

1. *Dirnagl, K.*: Neuere Untersuchungsergebnisse zur Beeinflussung des menschlichen Befindens durch das Wetter. *Therapiewoche* 27 (1970) 858.
2. *Faust, V.*: Was ist Wetterfähigkeit? *Z. allg. Med.* 52 (1976) 225.
3. *Faust, V. (Hrsg.)*: *Biometeorologie – Der Einfluß von Wetter und Klima auf Gesunde und Kranke*; 2. Aufl.; Hippokrates, Stuttgart 1977.
4. *Richner, H.*: Zusammenhänge zwischen raschen atmosphärischen Druckschwankungen, Wetterlage und subjektivem Befinden. *LAPETH-8*, Zürich 1974.
5. *Schaich, J.*: *Wetterfähigkeit – Nichtwetterfähigkeit*. Analyse einer Erhebung. Dissertation, München 1974.
6. *Schuh, A.*: Kälteadaptation verbessert Trainingserfolge. *Fortschr. Med.* 107/22 (1989) 472.