

SCHRIFTEN AUS DEM GESAMTGEBIET DER GEWERBEHYGIENE
HERAUSGEGEBEN VON DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR GEWERBEHYGIENE
IN FRANKFURT A. M., PLATZ DER REPUBLIK 49
===== NEUE FOLGE. HEFT 31 =====

Das Augenzittern der Bergleute

Seine soziale Bedeutung, Ursache, Häufigkeit
und die durch das Zittern bedingten Beschwerden

Von

Professor Dr. M. Bartels und **Dr. med. W. Knepper**

Chefarzt der Städtischen Augenklinik
Dortmund

Essen-Bredenev

Mit 19 Abbildungen



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

1930

**Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung
in fremde Sprachen, vorbehalten.**

ISBN 978-3-662-42763-7

ISBN 978-3-662-43040-8 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-662-43040-8

Vorwort.

Die soziale Gesetzgebung und die ärztliche Wissenschaft sind unlösbar miteinander verbunden. Nur wissenschaftlich geschulte Ärzte können die Fragen, die bei der Fürsorge der sozialen Gesetzgebung (Krankheit, Ursache, Rentenfestsetzung) auftauchen, beantworten. Wollte man sie Kurpfuschern überlassen und wären deren Behandlungsergebnisse auch noch so glänzend, so würde die ganze soziale Gesetzgebung restlos zusammenbrechen. Andererseits hat aber diese Gesetzgebung auch unzweifelhaft der ärztlichen Wissenschaft die stärksten Anregungen gegeben.

Unerbittlich klare Fragen wurden und werden an uns Ärzte von der Unfallgesetzgebung und Gewerbehygiene gestellt. Unsere Wissenschaft soll entscheiden, wie weit ein Unfall oder eine bestimmte Berufsarbeit ein bestehendes Leiden hervorgebracht oder begünstigt hat und wie weit eine Anlage mitwirkte. So wurde der Forschung ein mächtiger Anstoß gegeben. Ich brauche in der Augenheilkunde nur an den Zusammenhang zwischen Netzhautablösung, Geschwulstbildung und Unfall, Beeinflussung der kongenitalen,luetischen Hornhautentzündung durch Unfall des ersten Auges usw. zu erinnern.

Gleichzeitig verlangte man von uns Ärzten, Wege zur Verhütung bestimmter Krankheiten und praktisch ein Urteil über die Minderung der Berufsfähigkeit bei bestehender Erkrankung. Wir Ärzte wurden zu klarerem Nachdenken über Herkunft, Auswirkung und Verhütung der Krankheiten gezwungen. Andererseits zeigte sich auch, daß die Beantwortung jener vielen Fragen der Gewerbehygiene im weitesten Sinne bei einzelnen Erkrankungen die größten Schwierigkeiten machte. Ein bedeutendes Beispiel für die eben entwickelten Gedankengänge ist die uns hier interessierende Frage nach der sozialen Bedeutung, Ursache, Häufigkeit usw. des Augenzitterns der Bergleute.

Erst mit dem Einsetzen der sozialen Gesetzgebung hat auch die ärztliche Wissenschaft sich genügend mit diesem Augenzittern beschäftigt. Dazu kam, daß schon vorher und gleichzeitig Physiologen, Augen- und Ohrenärzte unabhängig von der sozialen Gesetzgebung, sich lebhaft mit der Erforschung der Kräfte bemühten, die normalerweise unsere Augen bewegen. Die beiden letzten Jahrzehnte haben eine reiche Ernte dieser wissenschaftlichen Forschung gebracht. Wir wissen jetzt, daß vielerlei Nervenregungen gleichzeitig auf die Stellung und Bewegung der Augen wirken. Am meisten wurden die vom Gleichgewichtsorgan (Ohr-Labyrinth) auf die Augenmuskeln ausgehenden nervösen Einflüsse von der Wissenschaft erforscht. Ja, die zuletzt genannten Beziehungen überwogen in der Erforschung so sehr, daß manche Autoren geneigt

waren, auch beim Augenzittern der Bergleute den Einwirkungen des Gleichgewichtsorgans auf die Augenmuskeln die Hauptrolle zuzuschreiben. Wir wissen aber, daß außerdem von Seiten des Großhirns, des Zwischenhirns, von den Halsgelenken her, von den Gliedern, vom Becken und vom Licht nervöse Einflüsse auf die Augenmuskeln tätig sind, die wir in ihrer Auswirkung noch lange nicht klar übersehen können.

Gerade die Mannigfaltigkeit all dieser Einflüsse erschwerte auch die Erforschung des Augenzitterns der Bergleute.

Die Arbeit, die wir hier vorlegen, zeigt wieder, wieviel verwickelte Probleme auch das Augenzittern der Bergleute aufwirft. Wir veröffentlichen die Ergebnisse nur deshalb schon, weil sie vielleicht anderen Bearbeitern bei ähnlichem Vorgehen einiges nützen können und weil einzelne der hier auftauchenden Fragen durch diese Arbeit klarer formuliert werden.

Nur weitere Untersuchungen können dies so schwierige Kapitel klären. Dann besteht die Hoffnung, auch diese Erkrankung einmal zum Schwinden zu bringen.

Dortmund und Essen, August 1930.

Die Verfasser.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Einleitung	1
Statistik	1
Untersuchungen auf Zeche Minister Stein unter Tage	15
Untersuchungsschema für das Augenzittern der Bergleute.	23
Nachuntersuchungen über Tage	24
Untersuchungen auf Zeche Langenbrahm unter Tage	29
Nachuntersuchungen über Tage	32
Vergleichende Tabellen über die Ergebnisse auf beiden Zechen	34
Die Störungen durch das Augenzittern	36
a) Objektive Erscheinungen.	36
b) Subjektive Beschwerden	36
1. Störungen der Sehschärfe	37
2. Scheinbewegungen	37
3. Kopfschmerz und Schwindel	38
Die Ursachen des Augenzitterns der Bergleute	42
Zusammenfassung	47
Literatur	49