Zeitschrift: Bulletin der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften = Bulletin de l'Académie suisse des sciences médicales = Bollettino dell' Accademia svizzera delle scienze mediche

Herausgeber: Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften

Band: 28 (1972)

Artikel: Habilitation und Rehabilitation Sehbehinderter

Autor: Rintelen, F.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-307902

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: 04.12.2025

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

Aus der Universitätsaugenklinik und -poliklinik Basel – Vorsteher: Prof. F. Rintelen

Habilitation und Rehabilitation Sehbehinderter

F. Rintelen

Unsere Zeit ist knapp bemessen. Ich beschränke mich deshalb darauf, über Grundlagen zu berichten, die man braucht, wenn man Ausmass und zweckmässige Durchführung der Habilitation und Rehabilitation Sehbehinderter beurteilen will. Ich werde Ihnen in relativer Zuverlässigkeit Auskunft geben: 1. über Häufigkeit der verschiedenen Grade optischer Invalidität in unserem Lande, 2. über Altersaufbau und Erblindungsalter dieser Sehbehinderten, 3. über die wesentlichen Ursachen der Sehbehinderung in der Schweiz. Dabei wird hinweisend von Prophylaxe und Eingliederungsmöglichkeiten zu sprechen sein.

Unter den verschiedenen Graden von Blindheit und ihrer geringsten Manifestationsform, der Sehbehinderung im engeren Sinne, verstehen wir zum mindesten heute noch nicht therapeutisch beeinflussbare Minderungen der optisch-sensorischen Funktion, deren wichtigstes Kriterium die Doppelseitigkeit ist. Die Bewertung bezieht sich jeweilen auf das bessere Auge. Freilich gibt es auch, wie bei Katarakt und Hornhauttrübungen, Visusminderungen, die an sich operativer Behandlung zugänglich wären, wo der Patient sich aber dem nötigen Eingriff nicht unterziehen will oder eine Operation aus anderen Gründen nicht in Frage kommt.

Aus sozialmedizinischen Gründen unterscheidet man verschiedene Blindheitsgrade und die eigentliche Sehbehinderung; sie können allerdings nur mit einiger Willkür auf Grund summarischer Kriterien abgegrenzt werden und gehen fliessend ineinander über. Es ist üblich, von absoluter, praktischer und sozialer Blindheit zu sprechen und diesen «Blinden» die Gruppe der Sehbehinderten anzuschliessen.

Bei der Beurteilung dieser Invaliditätsgrade ist man nicht nur auf die Angaben des Betroffenen angewiesen – bei unter Vierjährigen sind sie ohnehin nicht möglich –, auch nicht auf die keineswegs immer dem Ausmass der Visusreduktion entsprechende Verhaltensweise des Invaliden. Auf Grund des morphischen Befundes, der Pupillenmotilität, der Elektroretinographie und der «visual evoked responses» sowie mit Hilfe der objektiven Visusbestimmung kann man sich wichtige Aufschlüsse verschaffen.

Als *sozial blind* bezeichnen wir Individuen, die keinen Beruf ausüben

können, dessen Arbeitsgang optischer Kontrolle bedarf. Hier liegt die zentrale Sehschärfe etwa zwischen 0,1 und 0,05. Freilich gibt es sozial Blinde mit weit besserem Visus, aber stark eingeengtem Gesichtsfeld: bei der Beurteilung ist auch die Nahsehschärfe zu berücksichtigen.

Praktisch blind nennt man jene, die zudem auf fremde Hilfe – Mitmensch, Blindenhund, Blindenstock – angewiesen sind. Die Bewertung ist relativ, weil dieses Angewiesensein vom Erblindungsalter, der Intelligenz, der Geschicklichkeit, der Gewöhnung und den Schulungsmöglichkeiten abhängt. Hier liegen Fern- und Nahvisus am besseren Auge zwischen 0,04 und richtig lokalisierendem Erkennen von Lichtschein.

Absolut blind ist, wer beidseits keinen Lichtschein mehr wahrnimmt oder die Lichtquelle falsch lokalisiert.

Als *sehbehindert* bezeichnen wir Individuen, die unter günstigen Voraussetzungen – Rücksichtnahme in Schulungsart und Tempo, Gebrauch von Sehhilfen – optisch schulbar sind. Bei diesen «Invaliden» liegt die Sehschärfe – auch hier können starre Kriterien dem Einzelfall nicht gerecht werden – unter 0,4, aber über 0,1. Sehschwach, wie vielfach üblich, sollte man diese Sehbehinderten nicht nennen. Schwäche setzt Möglichkeit der Visusverbesserung voraus. Das ist bei unseren Invaliden nicht möglich, im Gegensatz zu den einäugig schielenden, amblyopen, wirklich *sehschwachen* Kindern, bei denen eine Visusnormalisierung – rechtzeitiger, richtiger Behandlungsbeginn vorausgesetzt – erreicht werden kann. Dass diese Habilitation zu uneingeschränkter Berufsfähigkeit angesichts der Häufigkeit des *Strabismus* – 3% aller Kinder, davon die Hälfte monolateral – eine sozialmedizinisch bedeutsame, im Vorschulalter zu lösende Aufgabe darstellt, wird heute allgemein eingesehen. Von einer erfolgreichen Realisierung sind wir in vielen Gegenden unseres Landes allerdings noch weit entfernt. Nach dem 10. Lebensjahr ist eine Amblyopiebehandlung meist aussichtslos. Die Betroffenen haben kein räumliches Sehen und verfügen nur über ein Auge mit brauchbarer zentraler Sehschärfe.

Wirklich zuverlässige Blinden- und Sehbehinderten-*Statistiken* besitzen wir auch für die Schweiz nicht. Wir sind auf Ergebnisse stichprobenartiger Enquêten angewiesen. In Basel haben wir solche Erfassungen von Blindheitshäufigkeit und -ursachen an unserem klinischen und poliklinischen Krankengut wiederholt durchgeführt. Mit Hilfe der Schweizerischen Ophthalmologischen Gesellschaft wurden uns durch die Augenärzte des Landes alle 1965 in ihrer Praxis untersuchten Blinden und die im gleichen Jahr Neuerblindeten gemeldet. Auf Grund solcher Zahlen lässt sich in brauchbarer Annäherung über die Häufigkeit von Blindheit in der Schweiz aussagen, dass wir *in unserem Lande etwa 10 000 Blinde* im weitesten Sinne haben, das sind 16 auf 10 000. Könnte man alle sozial Blinden miterfassen, so wären es wohl noch mehr, da viele sozial Altersblinde – ich denke an die Häufigkeit der senilen Makuladegeneration – nicht mitgezählt worden sind.

Wilson hat 1965 für die *Gesamtbevölkerung der Erde* eine Blindenquote von 45 auf 10 000 geschätzt; sie wäre mit Sicherheit beträchtlich höher,

wenn – nicht nur in Entwicklungsländern – die vielen «sozial Blinden» berücksichtigt worden wären.

Auf Grund unserer übereinstimmenden Enquêten kann der Anteil der verschiedenen Blindheitsgrade bei diesen Invaliden etwa wie folgt angegeben werden:

absolut Blinde	10%
praktisch Blinde	20%
sozial Blinde	70%

Wichtig ist der *Altersaufbau unserer «Blinden»*. Auch hier stimmen die Zahlen gut überein. Die Verteilung präsentiert sich durchschnittlich wie folgt:

Altersklasse	%
0–10	6
11–20	2,5
21–30	5,5
31–40	6
41–50	8
51–60	15
61–70	18
71–80	25
>80	14

Etwa 80% dieser Invaliden dürften effektiv im entsprechenden Alter erblindet sein.

Sozialmedizinisch bedeutet das: Von unseren Blinden stehen etwa *10% in schulungsbedürftigem Alter*, benötigen also eine schulisch-berufliche Habilitation; das sind 1000 Menschen. Rund *30% sind als Berufstätige erblindet:* sie bedürfen einer umschulenden Rehabilitation; das sind 3000. *60%*, das sind 6000, sind *über 60 Jahre alt* und haben eine fürsorgerische Betreuung nötig, eine soziale Aufgabe, die unseres Erachtens nur durch eine obligate Sozialarbeitsleistung der heute erfreulicherweise stimmberechtigten Schweizerin zu lösen wäre.

Die Geschlechtsverteilung der Blinden zeigt 45% Männer und 55% Frauen. Die höhere durchschnittliche Lebenserwartung der Frau kann das nur zum Teil erklären. Unsere Ermittlungen haben ergeben, dass die *Zahl der Sehbehinderten* in unserem Lande ungefähr gleich gross sein dürfte wie die Zahl der «Blinden». Deutsche Schätzungen (Aulhorn, Pape, Boldt) kommen auf gleiche Zahlen.

Willome hat bei uns festgestellt, dass für den Raum Basel mit etwa 300 000 Einwohnern (1964) mit etwa 50 *Neuerblindungen im Jahr* zu rechnen ist. Bei einer Einwohnerzahl von 6 Millionen ergäbe das für die Schweiz jährlich 1000 Neuerblindete. Berücksichtigt man die Absterbeordnung, das Erblindungsalter und die mittlere Lebenserwartung, die bei manchen Blindheitsursachen von der allgemeinen Lebenserwartung abweicht (Diabetes, Uveitis), so kann mit einem jährlichen Abgang von 600 Blinden gerechnet

werden. Daraus ergibt sich, gleichbleibende Lebenserwartung der Blinden und Konstanz unserer prophylaktischen und therapeutischen Möglichkeiten vorausgesetzt, in der Schweiz eine jährliche Zunahme der Blinden um 400. Von ihnen stehen vielleicht 10%, das sind 40, im vorschulpflichtigen Alter.

Wir sahen schon, dass die Zahl der Sehbehinderten etwa gleich gross ist. Das gilt auch für die Verteilung auf die Altersklassen. Man muss also in Annäherung damit rechnen, dass bei uns jedes Jahr 40 Kinder in vorschulpflichtigem Alter und etwa gleich viel im Elementarschulalter einer optischen *Sonderschulung* bedürfen. Das bedeutet, eine Elementarschuldauer von 5 Jahren vorausgesetzt, dass in der Schweiz 200 Kinder in elementarer Sehbehindertenschulung zu habilitieren und gleich viel Kinder auf diese Schulung vorbereitet werden müssen. In allen diesen Fällen dürfte der Grad der Sehbehinderung als konstant gelten.

Diese approximativen Zahlen machen deutlich, dass eine gewisse *Zentralisation der Schulung* anzustreben und möglichst so zu organisieren ist, dass das Kind dem Elternhaus nicht entfremdet wird. In den einzelnen, möglichst Normalschulen angeschlossenen Klassen sollten höchstens 10 Kinder unterrichtet werden. Das Recht auf Bildung oder doch Schulung sollte auch in diesem Bereich gewährleistet sein.

Ähnliches gilt für die Blindenklassen und -schulen. Hier lässt sich – leider – eine Internatsschulung in Blindenschulungsanstalten oft nicht umgehen. Das gilt besonders für zusätzlich geistig oder akustisch behinderte Kinder. Es ist bei der Planung zu berücksichtigen, dass von den sehbehinderten Kindern annähernd 10% geistig abnorm sein dürften.

Welches sind zurzeit die *Hauptursachen der Erblindung?* Ohne Berücksichtigung der drei Blindheitsgrade, die bei den einzelnen Affektionen verschiedene Verteilung zeigen, ergibt sich nach unseren Feststellungen folgendes Bild:

Primäres Glaukom	15%
Diabetische Retinopathie	11%
Uveitisfolgen	11%
Choriotapetoretinale Heredodegenerationen	10%
Senile Makuladegenerationen	10%
Myopia magna	8%
Optikusatrophien	8%
Ablatio	3%
Restliche Fälle	24%

Unter den *Ursachen der «Sehbehinderung»* dominieren im Kindesalter folgende Affektionen:

Degenerative Myopie
Partielle Katarakt
Makulare Heredodegenerationen
Chorioretinitische Narben
Optikusatrophien
Missbildungen

Etwa 50% aller Erblindungen sind konnatal; bei den Sehbehinderungen im Kindesalter nahezu 100%. Mindestens 30–40% aller Erblindungen dürften genotypisch bedingt, hereditär sein. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass bei über 90% aller Blinden und Sehbehinderten die gleiche Ursache für beide Augen in Frage kommt, das Akzidentelle also zurücktritt.

Es ist hier nicht der Ort, um auf die verschiedenen prophylaktischen Massnahmen hinzuweisen, die geeignet sind, die Blindenquote in unserem Lande zu reduzieren. Das gilt besonders für das Glaucoma simplex; für die Uveitis ist es schon weitgehend Realität. Viel vermöchte auch in Anbetracht der grossen Zahl hereditärer Erblindungsfälle eine vernünftige Erbhygiene.

Die ophthalmologisch-ärztlichen Aufgaben bei allen Fragen und Formen der Sehbehinderung, der optischen Invalidität, der Habilitations- und Rehabilitationsaufgaben lassen sich in knappster Formulierung wie folgt zusammenfassen:

1. Sicherung der Diagnose, Beurteilung der Prognose.
2. Klären und Nutzen prophylaktischer und therapeutischer Möglichkeiten.
3. Ermitteln des Grades der Sehbehinderung.
4. Rechtzeitige offene und doch schonende Orientierung des Betroffenen und/oder seiner Angehörigen.
5. Orientierende Überweisung des Sehbehinderten an die zuständige Beratungsstelle.
6. Mitwirken in der in Funktion zu setzenden *regionalen Eingliederungskommission*, in der Pädagogen, Psychologen, Augenärzte und Sehbehindertenberater zusammenarbeiten.
7. Verordnung der nötigen Sehhilfen bei optisch schulbaren Sehbehinderten.
8. Regelmässige ophthalmologische und allgemeinmedizinische Kontrolle der optisch Invaliden.
9. Beratung der Blinden- und Sehbehindertenlehrer.
10. Fortlaufende Meldung aller Fälle von Blindheit und Sehbehinderung unter Angabe von Alter, Diagnose, Prognose, Eintritt der Invalidität, Grad der Sehbehinderung, allgemein-medizinischer und intellektueller Situation des Behinderten an eine der einzurichtenden ophthalmologisch-sozialmedizinischen Zentralen.

Abschliessend sei nachdrücklich festgestellt, dass wir hinsichtlich der so notwendigen Realisierung der Erfüllung dieser sozialmedizinisch-ophthalmologischen menschlichen Pflichten noch ein Entwicklungsland sind, trotz unserer einem hohen Sozialprodukt entsprechenden Wohlstandssituation. Auch in dieser Hinsicht gilt es, in unserem Lande noch lebenswerte Verhältnisse zu schaffen.

Zusammenfassung

Es werden die grundlegenden Fakten dargelegt, deren Kenntnis nötig ist, um Habilitation und Rehabilitation Blinder und Sehbehinderter – eine Auf-

gabe, für die sich auch die Ophthalmologen interessieren müssen – sinnvoll zu organisieren und durchzuführen. Auf Grund der Situation in der Schweiz werden das Erblindungsalter, die Erblindungshäufigkeit, die Verteilung auf die verschiedenen Blindheitsgrade und die Erblindungsursachen dargestellt. Die Zahl der Sehbehinderten ist ungefähr gleich gross wie jene der «Blinden». Die ophthalmologisch-ärztlichen Aufgaben, die sich bei all diesen Fragen stellen, werden dargelegt.

Résumé

L'auteur énumère les éléments de base, dont la connaissance est nécessaire, pour pouvoir organiser et réaliser une réhabilitation et l'éducation d'aveugles ou de déficients visuels, une tâche à laquelle les ophtalmologues doivent s'intéresser également. En partant de la situation que l'on trouve en Suisse, l'auteur analyse l'âge et la fréquence de la cécité, la répartition des différents degrés de cécité et les causes de celle-ci. Le nombre des faibles de vue est aussi grand que celui des aveugles. Tous les devoirs, enfin, qui se posent aux ophtalmologues et aux médecins en face de ces problèmes sont passés en revue.

Riassunto

Si espongono i fatti più importanti, la cui conoscenza è necessaria per organizzare ed eseguire ragionevolmente l'abilitazione e la riabilitazione dei ciechi e dei pazienti con difetti della vista; un compito che dovrebbe interessare anche gli oftalmologi. Basandosi sulla situazione in Svizzera, si discutono l'età in cui i pazienti diventano ciechi, la frequenza dell'accecamento, la distribuzione dei diversi gradi di cecità e le sue cause. Il numero dei pazienti con difetti della vista è circa uguale a quello dei «ciechi». Per concludere, si discutono i compiti che si pongono sul piano medico-oftalmologico in seguito a tutti questi problemi.

Summary

The basic facts are described, the knowledge of which is necessary for organising and carrying out the successful habilitation and rehabilitation of the blind and semi-blind: a task for which also the ophthalmologist must be interested. On the grounds of the situation in Switzerland, a description is given of the age of blindness, the frequency and the distribution of different degrees of blindness, and the causes of blindness. The number of partially blind is about as large as that of the totally blind. The ophthalmological and medical tasks, which all these problems set, are discussed.

Adresse des Autors: Prof. Dr. F. Rintelen, Augenklinik, Mittlere Strasse 91, CH-4056 Basel.