

Ophthalmologie 2023 · 120:578–579
<https://doi.org/10.1007/s00347-023-01873-x>
Angenommen: 20. April 2023

© The Author(s), under exclusive licence to Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2023



Frühgeburtlichkeit und deren okuläre Auswirkungen

Achim Fieß

Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Mainz, Deutschland

Frühgeburtlichkeit führt zu einer abrupten Veränderung der fetalen Umgebung und beeinflusst hierdurch die Entwicklung und Organogenese des Neugeborenen. Das postnatale Auftreten der Frühgeborenenretinopathie (engl. „retinopathy of prematurity“ [ROP]) ist der Hauptrisikofaktor für eine reduzierte Sehschärfe und Erblindung in der Kindheit und Jugend. Mit Frühgeburtlichkeit gehen zahlreiche morphologische Augenveränderungen – auch jenseits der ROP – einher. Insgesamt nehmen der Anteil an Frühgeborenen in der Gesamtbevölkerung sowie das postnatale Auftreten der ROP seit Jahrzehnten dramatisch zu. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) schätzt, dass am Ende dieses Jahrzehnts weltweit pro Jahr über 20 Mio. Frühgeborene zur Welt kommen. In Deutschland werden jedes Jahr über 60.000 Neugeborene vor Vollendung von 37 Schwangerschaftswochen (SSW) und über 11.000 vor Vollendung von 32 SSW geboren.

» ROP ist der Hauptrisikofaktor für eine reduzierte Sehschärfe und Erblindung in Kindheit und Jugend

Intensivmedizinische Errungenschaften und technische Fortschritte in der Neonatologie, wie z. B. ein verbessertes Beatmungsmanagement sowie neue Ernährungsstrategien, ermöglichen das Überleben von immer unreiferen Frühgeborenen. In dem Beitrag von *Mildenberger et al.* wird eine Übersicht über die Entwicklung und Neuerungen der Neonatologie sowie epidemiologische Daten zu Frühgeburtlichkeit und dem Auftreten und der Behandlung der ROP mit einem Aus-

blick auf die zukünftigen Entwicklungen präsentiert [1].

Frühgeburtlichkeit führt zu einem erhöhten Risiko für vielfältige postnatale Komplikationen, die teilweise durch die Adaption an das neue extrauterine Milieu oder durch die Behandlung verursacht werden. Insbesondere das postnatale Auftreten der ROP sowie deren Behandlung können schwerwiegende Konsequenzen hinsichtlich der Sehfunktion und Augenmorphologie im späteren Leben bedeuten. Jedes Jahr erleiden weltweit ca. 20.000 Frühgeborene eine Erblindung oder schwere Sehbeeinträchtigung als Folge einer ROP. Die ROP entwickelt sich bei Frühgeborenen v. a. durch Schwankungen des Sauerstoffpartialdrucks (pO_2) nach der Geburt, und es kommt zu pathologischen Gefäßeinsprossungen an den noch persistierenden avaskulären Netzhautarealen. Um eine Netzhautablösung und einen Sehverlust zu vermeiden, ist eine Behandlung der fortgeschrittenen ROP-Stadien notwendig. In den letzten Jahrzehnten des vergangenen Jahrhunderts wurde v. a. eine Behandlung der ROP mittels Kryo- und Lasertherapie durchgeführt. Neuere Studien zeigen die Möglichkeit einer intravitrealen Anti-VEGF („vascular endothelial growth factor“)-Therapie auf. Frühgeburtlichkeit wie auch die ROP sowie die verschiedenen Arten der ROP-Behandlung führen zu vielfältigen funktionellen und morphologischen Augenveränderungen in der Kindheit und Jugend. *Li et al.* präsentieren in ihrem Beitrag eine Übersicht über die Auswirkungen insbesondere der ROP auf die Augenentwicklung in der Kindheit und Jugend [2].



QR-Code scannen & Beitrag online lesen

Diese vielfältigen okulären Veränderungen aufgrund von Frühgeburtlichkeit scheinen lebenslang zu persistieren. *Fieß et al.* fassen diese neuen Erkenntnisse in ihrem Übersichtsartikel zusammen und präsentieren die langfristigen Auswirkungen von Frühgeburtlichkeit auf die Augenentwicklung noch Jahrzehnte nach der Geburt [3]. Diese Ergebnisse weisen darauf hin, dass es fetale Ursprünge für erwachsene Augenerkrankungen zu geben scheint. Dies könnte eine Bedeutung für die augenärztliche Kontrolle und deren Intervalle im Erwachsenenalter haben.

Korrespondenzadresse



PD Dr. med. Achim Fieß

Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde,
Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-
Universität Mainz
Langenbeckstr. 1, 55131 Mainz, Deutschland
achim.fiess@gmail.com

Interessenkonflikt. A. Fieß gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Mildnerberger E, Wackernagel D, Schuster AK, Fieß A, Winter J (2023) Wandel der neonatologischen Versorgung. *Ophthalmologie*. <https://doi.org/10.1007/s00347-023-01874-w>
2. Li JQ, Pfeil JM, Stahl A, Krohne TU (2023) Spätfolgen der Frühgeborenenretinopathie im Kindesalter. *Ophthalmologie*. <https://doi.org/10.1007/s00347-023-01876-8>
3. Fieß A, Mildnerberger E, Pfeiffer N, Schuster AK (2023) Ophthalmologische Langzeitfolgen von Frühgeburtlichkeit – persistierend bis in das Erwachsenenalter. *Ophthalmologie*. <https://doi.org/10.1007/s00347-023-01875-9>

Neuerscheinungen in der Augenheilkunde



Optische Kohärenztomographie des vorderen Augenabschnitts

L. M. Heindl, S. Siebelmann (Hrsg.)

1. Aufl. 2022, Hardcover, 119,99 €

ISBN 978-3-662-63272-7

Erster Atlas zur Vorderabschnitts-OCT mit über 500 Teilabbildungen! Nachschlagewerk zur Diagnostik häufiger wie auch seltener Erkrankungen des vorderen Augenabschnitts. Interpretation zahlreicher OCT-Befunde - auch zur prä- und intraoperativen Planung hilfreich.

Für alle Augenärztinnen und Augenärzte, die mit diesem Verfahren arbeiten und sich weiterbilden wollen.



Bilddokumentation mit der Spaltlampe

M.-M. Gellrich

1. Aufl. 2023, Hardcover, ca. 179,00 €

ISBN 978-3-662-64262-7

Erscheint voraussichtlich im Juli 2023

Dieser Atlas mit über 4000 Abbildungen ist einzigartig, denn es werden neue Dimensionen der Untersuchung und der Dokumentation mit der Spaltlampe erschlossen. In diesem „Lebenswerk“ zeigt der Autor, wie man mit der Spaltlampe nahezu die gesamte Augenheilkunde

abbilden kann – vom Vorderabschnitt über den Augenhintergrund bis hin zur Motilität der Augen und den Lidern.

Der Autor verbindet die traditionellen Untersuchungstechniken der Spaltlampe mit der Videografie als Form der Befunddokumentation.



Augenheilkunde Fragen und Antworten:

1000 Fakten für die Facharztprüfung

R. Liegl, M. Oeverhaus, S. Priglinger, V. Prokosch (Hrsg.)

1. Aufl. 2023, Hardcover, ca. 59,99 €

ISBN 978-3-662-64266-5

Erscheint voraussichtlich im Juli 2023

1000 Fakten aus der Facharzt-Prüfung für Augenheilkunde, nach Themenkomplexen geordnet, zusammengefasst in über 230 Multiple-Choice-Fragen. Alle Antworten werden nach den aktuellen Leitlinien

und Empfehlungen kommentiert, um eine effektive Vorbereitung auf die deutsche und europäische Facharztprüfung (FEBO) zu ermöglichen.

Verbunden mit der Flashcards-App für ein digitales Lernen unterwegs, ist das Buch eine bewährte Prüfungsvorbereitung oder auch ideal für den Wiedereinstieg, um Fachwissen gezielt aufzufrischen.

Alle Angaben ohne Gewähr – Änderungen vorbehalten.