



Pressemitteilung

ZEISS MyoCare Portfolio: Wirksamkeit in Studien mit asiatischen und kaukasischen Kindern bestätigt

ZEISS präsentiert aktuelle Studienergebnisse zum Verlangsamen der Myopie-Progression

- Notwendigkeit einer genauen Bewertung
- Langsameres Fortschreiten der Kurzsichtigkeit bei asiatischen und kaukasischen Kindern beobachtet
- Emmetropie Progressionsrate
- Übersicht der klinischen Studien
- Über ZEISS MyoCare Brillengläser und weitere wissenschaftliche Arbeiten

Aalen, 08. Mai 2024

In laufenden multizentrischen Studien in Asien und Europa zeigt sich, dass Brillengläser aus dem ZEISS MyoCare Brillenglas-Portfolio die Myopie-Progression im Vergleich zu Einstärken-Brillengläsern signifikant verlangsamen.

Notwendigkeit einer genauen Bewertung

Die zunehmende weltweite Prävalenz für Myopie geht mit einer wachsenden Belastung der betroffenen Kinder und Jugendlichen einher.¹ Daher ist es unerlässlich, wirksame Lösungen für die Behandlung der Myopie zu entwickeln. ZEISS spielt seit mehr als fünfzehn Jahren eine führende Rolle im Myopie-Management, insbesondere in Asien.

Anhand mehrerer Humanstudien mit großen Stichproben, die unterschiedliche Ethnien betrachten und an verschiedenen Forschungsstandorten durchgeführt werden, schafft ZEISS nun eine solide Bewertungsgrundlage hinsichtlich der Wirksamkeit des ZEISS MyoCare Brillenglas-Portfolios.

Auf dem jährlichen Treffen der Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO) 2024 präsentierte ZEISS Vision Care die neuesten Ergebnisse auf entsprechenden [Postern](#) aus diesen laufenden multizentrischen Studien aus Asien und Europa. Sie enthalten die 12-Monats-Ergebnisse für die multizentrische Studie aus China und die 6-Monats-Ergebnisse für die multizentrische Studie aus Spanien und Portugal.

Langsameres Fortschreiten der Kurzsichtigkeit bei asiatischen und kaukasischen Kindern beobachtet

ZEISS MyoCare Brillengläser verlangsamen das Fortschreiten der Kurzsichtigkeit sowohl bei kaukasischen als auch bei asiatischen Kindern signifikant – im Vergleich zu ZEISS Einstärken-Brillengläsern. Nach zwölf Monaten Tragezeit von ZEISS MyoCare Brillengläsern wurde die Myopie-Progression bei asiatischen Kindern im Durchschnitt um 0,31 dpt bzw. 0,13 mm reduziert (relative Wirksamkeit von 48% und 41%) und mit ZEISS MyoCare S im Durchschnitt um 0,29 dpt und 0,11 mm (relative Wirksamkeit von 45% und 34%).² Darüber hinaus reduzierten beide Brillengläser das Risiko

¹ Holden, Fricke, Wilson, Jong, Naidoo, Sankaridurg et al. Ophthalmology, 2016 123(5):1036-42.

² The relative efficacy describes the reduction of progression compared to the control group wearing ZEISS single vision lenses. / Chen, X., et al. (2024, May 5-9). Slowing myopia progression with cylindrical annular refractive elements (CARE) – 12-month interim results from a 2-year prospective multi-center trial [Conference presentation abstract]. The Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO) Annual Meeting, Seattle, WA, United States.



einer schnellen Progression ($\leq -0,75$ dpt -oder mehr pro Jahr).³ Die kaukasischen Kinder zeigten nach einer Tragezeit von sechs Monaten mit ZEISS MyoCare Brillengläsern eine durchschnittliche Reduktion der Myopie-Progression von 0,15 dpt und 0,07 mm verglichen mit ZEISS Einstärken-Brillengläsern (relative Wirksamkeit von 63% und 77%).⁴

Die Kinder aus beiden Gruppen bewerteten das Sehen mit ZEISS MyoCare Brillengläsern als gut oder sehr gut, wobei sich die tägliche Tragezeit nicht von der mit-normalen Einstärken-Brillengläsern unterschied.^{5 6}

Emmetrope Progressionsrate

Durch die Verwendung der emmetropen altersspezifischen Wachstumskurve als Grundlage für das Management kann die emmetrope Progressionsrate (EPR) als Messgröße dienen. Sie bestimmt das Ausmaß, in dem sich Kinder, die eine Intervention erhalten, dem physiologischen emmetropen Wachstum annähern, verglichen mit einem myopen Wachstum ohne geeignete Intervention. Die Ergebnisse der Studie mit den asiatischen Kindern zeigten, dass beide ZEISS MyoCare Brillengläser das axiale Längenwachstum signifikant verlangsamen, so dass sich das Längenwachstum dem eines emmetropen Auges angenähert hat, mit einer durchschnittlichen EPR von 70% mit ZEISS MyoCare und 68% mit ZEISS MyoCare S Brillengläser nach einer zwölfmonatigen Tragezeit.⁷

Übersicht der klinischen Studien

Die publizierten Ergebnisse stammen aus zwei verschiedenen multizentrischen, klinischen Studien. Die erste Studie wird an drei verschiedenen Standorten in China (Tianjin, Shenyang und Peking) mit 240 chinesischen Kindern im Alter von sechs bis 13 Jahren (sphärisches Äquivalent (SÄ) von -0,75 dpt bis -5,00 dpt) durchgeführt. Je 80 Kinder sind zufällig drei Gruppen zugewiesen, die mit ZEISS MyoCare, ZEISS MyoCare S und ZEISS Einstärken-Brillengläsern versorgt werden. Auf der ARVO wurden die Ergebnisse aus den ersten zwölf Monaten dieser laufenden Studie präsentiert.

Die zweite multizentrische Studie umfasst 304 kaukasische Kinder im Alter von sechs bis 13 Jahren, mit einem SÄ von -0,75 dpt bis -5,00 dpt und einer früheren jährlichen Progression von mindestens -0,50 dpt. Diese Studie wird mit ISEC Lissabon, Portugal, und der Universität Complutense Madrid, Spanien, an sechs Kliniken durchgeführt. Die Kinder in der Studie sind zufällig entweder der Gruppe mit ZEISS Einstärken-Brillengläsern (N = 152) oder ZEISS MyoCare Brillengläsern (N = 152) zugeordnet. Die Ergebnisse für die ersten sechs Monate Tragezeit aus dieser Studie wurden ebenfalls auf der ARVO vorgestellt.

Über ZEISS MyoCare Brillengläser und weitere wissenschaftliche Arbeiten

ZEISS MyoCare Brillengläser enthalten optische Mikrostrukturen, die C.A.R.E. Technologie (Cylindrical Annular Refractive Elements), um progressive Myopie zu managen. Im Zentrum des Brillenglases befindet sich die zentrale Zone, die die Fehlsichtigkeit des Kindes für der Ferne korrigiert. Um diese zentrale Zone schließt sich die funktionale Zone an, in der sich nahezu unsichtbare, ringförmige optische Mikrostrukturen in Form von hochfeinen Zylinderlinsen mit der Basis-Brillenstärke gleichmäßig abwechseln. Der dadurch erreichte myope Defokus verzögert wirksam das Längenwachstum des Auges,

³ Sankaridurg, P., et al. (2024, May 5-9). Probability of surviving fast progression and eye growth reversal after 1-year of spectacle wear with cylindrical annular refractive elements [Conference presentation abstract]. The Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO) Annual Meeting, Seattle, WA, United States.

⁴ Alvarez-Peregrina, C., et al. (2024, May 5-9). Efficacy of a next-generation design of ophthalmic lenses for myopia control: Six-month results of the CEME Study [Conference presentation abstract]. The Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO) Annual Meeting, Seattle, WA, United States.

⁵ Alvarez-Peregrina C., et al. (2024, April 12-14). Vision, confort y tiempo de adaptación a un nuevo diseño de lente oftálmica para el control de miopía [Conference presentation abstract]. OPTOM 2024, Madrid, Spain.

⁶ Rifai, K., et al. (2024, May 5-9). Subjective acceptance of spectacle lenses with cylindrical annular refractive elements (CARE) in Chinese children with myopia [Conference presentation abstract]. The Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO) Annual Meeting, Seattle, WA, United States.

⁷ Emmetropic Progression Ratio (EPR) on a scale of 0 – 100%, where 0% equals axial elongation equivalent to a myopic eye and 100% equals axial elongation equivalent to an emmetropic eye. / Ohlendorf, A., et al. (2024, May 5-9). Myopia control efficacy through Emmetropic Progression Ratio: 1-year of spectacle wear with cylindrical annular refractive elements (CARE) [Conference presentation abstract]. The Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO) Annual Meeting, Seattle, WA, United States.



welches über das physiologisch normale Wachstum hinausgeht, und hemmt so das Fortschreiten der Myopie. ZEISS MyoCare S Brillengläser weisen eine etwas größere zentrale Zone auf sowie eine geringere zusätzliche Wirkung in den optischen Mikrostrukturen.

Myopie und die zugrundeliegenden Mechanismen sind noch nicht vollständig entschlüsselt. Die Experten und Expertinnen bei ZEISS betreiben umfangreiche Forschungen, damit wirksame, evidenzbasierte Myopie-Interventionen angeboten werden können. Sie pflegen außerdem eine enge Zusammenarbeit mit der wissenschaftlichen Community, was durch das [ZEISS Myopia Advisory Board](#) unterstützt wird. ZEISS hat es sich zur wichtigen Aufgabe gemacht, Myopie ganzheitlich zu betrachten, das heißt, auch die möglichen Folgen einer hohen Myopie, die sich im Kindes- oder Teenageralter entwickelt haben, später effektiv versorgen und behandeln zu können.

C.A.R.E und MyoCare sind eingetragene Marken der Carl Zeiss Vision GmbH.

Ansprechpartnerin für die Presse

ZEISS Vision Care
Maria Conrad
Tel.: +49 7361 5911261
E-Mail: maria.conrad@zeiss.com

www.zeiss.de/newsroom
www.zeiss.de/augenoptik-newsroom

Über ZEISS

ZEISS ist ein weltweit führendes Technologieunternehmen der optischen und optoelektronischen Industrie. In den vier Sparten Semiconductor Manufacturing Technology, Industrial Quality & Research, Medical Technology und Consumer Markets erwirtschaftete die ZEISS Gruppe zuletzt einen Jahresumsatz von 10 Milliarden Euro (Stand: 30.09.2023).

ZEISS entwickelt, produziert und vertreibt für seine Kunden hochinnovative Lösungen für die industrielle Messtechnik und Qualitätssicherung, Mikroskopielösungen für Lebenswissenschaften und Materialforschung sowie Medizintechniklösungen für Diagnostik und Therapie in der Augenheilkunde und der Mikrochirurgie. ZEISS steht auch für die weltweit führende Lithographieoptik, die zur Herstellung von Halbleiterbauelementen von der Chipindustrie verwendet wird. ZEISS Markenprodukte wie Brillengläser, Fotoobjektive und Ferngläser sind weltweit begehrt und Trendsetter.

Mit diesem auf Wachstumfelder der Zukunft wie Digitalisierung, Gesundheit und Industrie 4.0 ausgerichteten Portfolio und einer starken Marke gestaltet ZEISS den technologischen Fortschritt mit und bringt mit seinen Lösungen die Welt der Optik und angrenzende Bereiche weiter voran. Grundlage für den Erfolg und den weiteren kontinuierlichen Ausbau der Technologie- und Marktführerschaft von ZEISS sind die nachhaltig hohen Aufwendungen für Forschung und Entwicklung. ZEISS investiert 15% seines Umsatzes in Forschungs- und Entwicklungsarbeit – diese hohen Aufwendungen haben bei ZEISS eine lange Tradition und sind gleichermaßen eine Investition in die Zukunft.

Mit über 43.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist ZEISS in fast 50 Ländern mit rund 30 Produktionsstandorten, 60 Vertriebs- und Servicestandorten sowie 27 Forschungs- und Entwicklungsstandorten weltweit aktiv (Stand: 30.09.2023). Hauptstandort des 1846 in Jena gegründeten Unternehmens ist Oberkochen, Deutschland. Alleinige Eigentümerin der Dachgesellschaft, der Carl Zeiss AG, ist die Carl-Zeiss-Stiftung, eine der größten deutschen Stiftungen zur Förderung der Wissenschaft.

Weitere Informationen unter www.zeiss.de

ZEISS Vision Care

ZEISS Vision Care ist einer der weltweit führenden Hersteller für Brillengläser und augenoptische Instrumente. Der Bereich ist Teil der Sparte Consumer Markets und entwickelt und produziert Angebote für die gesamte Wertschöpfungskette der Augenoptik, die weltweit unter der Marke ZEISS vertrieben werden.