

Presbyopie und Kontaktlinsen

Warum Menschen ab ihrem 40. Lebensjahr ein wunderbares Kundengut sind und was es nebst ehrlicher Empathie und einzigartigem Know-how zu beachten gilt.

Text von Dr. Michael Bärtschi und dem eyeness AG Team Bern, Bilder: eyeness

Abstrakt:

Kontaktlinsen sind ein ideales Mittel, um Menschen in ihren besten Lebensjahren zu scharfem und komfortablem Sehen zu verhelfen. Zudem wird diese Altersgruppe nicht umsonst «Best Ager» genannt. Aktiv, qualitätsorientiert, gesundheitsbewusst, gut situiert, loyal sind nur einige wichtige Stichworte zu diesem sympathischen Menschenschlag. Die moderne Forschung und Entwicklung hat eine Vielzahl von kontaktoptischen Möglichkeiten zur Korrektur und der speziellen Physiologie von Alterssichtigen (Presbyopien) entwickelt. Kontaktlinsen für alle Lebenslagen sind kein Traum mehr, sondern gelebte Realität des 21. Jahrhunderts.

Stichworte:

Presbyopie, Kontaktlinsen, Multifokal, Monovision, Extended Depth of Focus, Physiologie

Einleitung:

Über 55% der Schweizer Bevölkerung sind gemäss den demografischen Daten der Schweiz von 2018 bereits 40-jährig und älter. Tendenz zunehmend. Menschen ab ihrem 40. Lebensjahr sind ein wunderba-

res Kundengut. Lebenserfahrung paart sich mit gehobenem Anspruch und einem verstärkten Bewusstsein für die Augengesundheit. Die beginnende Alterssichtigkeit (Presbyopie) ist dabei eines der zentralen Themen im Leben dieser Menschen. Einfache oder individuelle Lesebrillen können gemäss den aktuellsten Untersuchungen von Stokes et al. (OVS 2022) dabei nicht alle neu aufgetauchten Probleme beseitigen und beeinflussen damit die Lebensqualität negativ (1). Dieses Umfeld ist ideal für die moderne, qualitätsbewusste Optometrie und Kontaktologie. Einzigartiges Know-how, ehrliche Empathie und herausragende Produkte finden ein dankbares und treues Publikum, welches nebst den Kontaktlinsen zusätzlich eine grosse Palette an wertvollen optometrischen Dienstleistungen erwartet.

Fünf Fragen an die eyeness-Spezialist:innen:

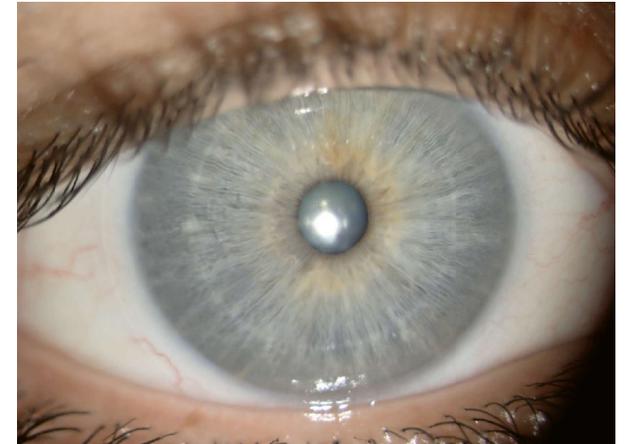
Warum ist die Physiologie der Augen und das Sehen von Menschen ab 40+ anders und worauf sollte man besonders achten? (Yasna Glauser)
Das menschliche Auge ab 40+ verfügt

aufgrund von hormonellen Umstellungen über eine veränderte, oft visköse Zusammensetzung als auch generell über weniger Tränenflüssigkeit und ist dadurch trockener, was wiederum den Komfort beim Kontaktlinsentragen beeinflussen kann. Nährende oder kosmetische Gesichtspflege hinterlässt zusätzliche Verschmutzungsbestandteile an den Lidern und im Tränenfilm. Aufgrund dessen werden moderne multifokale Kontaktlinsen von der Industrie nicht nur laufend optisch optimiert, sondern es werden auch Materialien entwickelt, die diesem Umstand gerecht werden. Während des gesamten Lebens nimmt die Akkommodationsbreite aufgrund der Sklerosierung und ein dadurch bedingter Elastizitätsverlust der Augenlinse stetig ab. So ist das maximal verfügbare Naheinstellungsvermögen (Akkommodationsbreite) bei einem 40-jährigen Menschen im Durchschnitt noch recht angenehme 6 dpt, wenige Jahre später, bei einem 46-jährigen, aber bereits nur noch 3 dpt und damit zu wenig, um über etwas längere Zeit noch angenehm in die Nähe sehen zu können. Bei den meisten Menschen werden daher ab rund vierzig zunehmend «die Arme zu kurz». Spätestens ab circa

dem 45. bis 50. Lebensjahr sind darum bei fast allen Menschen optische Hilfsmittel notwendig, um dieses schwächer werdende Naheinstellungsvermögen auszugleichen. Weiter führen Alterungsprozesse am Auge wie zunehmende Trübungen der brechenden Medien (Hornhaut, Kammerwasser, Augenlinse und Glaskörper) zu mehr Streuung des einfallenden Lichts, was wiederum zu erhöhter Lichtempfindlichkeit bei gleichzeitig reduziertem Kontrastsehen führt. Alterskorrelierte Augenerkrankungen wie der Graue oder der Grüne Star entwickeln sich langsam und schmerzfrei und bleiben daher oft lange unbemerkt.

Physiologisch bedingte Glaskörperabhebungen belasten nun zunehmend das fragile Netzhaut-Glaskörper-Gefüge. Krankhafte Netzhautdegenerationen bei mittleren bis höheren Kurzsichtigkeiten (Myopien) werden nun immer häufiger und gravierender. Sie führen über die Zeit zu signifikanten Sehschwächen oder gar zur Erblindung (2). Allgemeinerkrankungen wie hoher Blutdruck oder Diabetes veränderten die Netzhautgefässe im Laufe der vergangenen Jahrzehnte und hinterlassen Einlagerungen, Schwachstellen und zerstörerische sklerotische Veränderungen in der Netzhaut. Zudem können mit zunehmendem Alter vermehrt weitere allgemeine körperliche oder psychologische Erkrankungen auftreten, welche die Sehkraft entweder direkt oder indirekt, beispielsweise durch eine Medikamenteneinnahme, beeinflussen können.

Aufgrund all dieser mehr oder weniger natürlichen und sehr häufigen Veränderungen des zunehmenden Alters gilt die gut gemeinte Empfehlung, ab dem 40. Le-



Multifokale Silikon-Hydrogel Kontaktlinse in situ.

bensjahr die Augen regelmässig von einer versierten Fachperson der Ophthalmologie oder Optometrie vorsorglich auf Veränderungen untersuchen zu lassen. Mit einer einfachen Brillenglasbestimmung ist diesen Menschen nicht mehr genug geholfen.

Worauf sollte man in der Anamnese und der Beratung beim presbyopien Patienten/Kunden besonders achten? (Marc Fankhauser)

Bei der Anamnese befrage ich meine Kunden gerne zu ihren aktuellen Gewohnheiten mit dem bisher verwendeten Hilfsmittel. Dies lautet dann in etwa wie folgt: Was für eine Lösung/Sehhilfe brauchen Sie aktuell? Haben Sie eine Gleitsichtbrille,

eine Arbeitsbrille, eine Lesebrille und eine Fernbrille?

Wünschen Sie eine Lösung für die Freizeit, fürs Arbeiten oder eine Multifunktionslösung für alles?

Wie steht es um Ihren Gesundheitszustand? Diabetes, Bluthochdruck, Cholesterinwerte? Ernähren Sie sich ausgewogen?

Somit ist die Thematik eröffnet und der Kunde realisiert bereits, dass es sich um eine etwas breiter gefasste und individuellere Angelegenheit handelt und wohl nicht in fünf Minuten bereits erledigt ist.

Für die einen bedeutet scharfes Sehen, am Arbeitsplatz den einen oder mehrere Bildschirme auf 60 bis 100 cm Abstand zu



Dr. Michael Bärtschi.



Yasna Glauser.



Marc Fankhauser.



Mike Wyss.



Eva Neuenschwander.



Janine Kummer.

betrachten. Für die anderen bedeutet es Arbeiten am Laptop auf 50 cm oder an einem Tablet und Smartphone von 35 bis 40 cm Weite. So unterschiedlich diese Gewohnheiten sind, so unterschiedlich sind die Bedürfnisse unserer Kunden. Daher ist es wichtig, in der Anamnese auf diese persönlichen Wünsche einzugehen und diese für die spätere Beratung aufzunehmen.

In der Beratung zeige ich gerne die verschiedenen Möglichkeiten mit den Vor- und Nachteilen auf. Denn jedes System hat seine Eigenheiten. So ist der Kunde informiert und passt gegebenenfalls seine Erwartungshaltung an. Es ist super, wenn eine Linse alle Wünsche erfüllt. Dabei gilt aber zu beachten und auch zu erklären, dass es manchmal nicht mit einer einzigen Einstellung möglich ist. Ungerne gehe ich bei der Anpassung von multifokalen Systemen Kompromisse ein; das wollen auch die Kunden nicht, und daher braucht es manchmal zwei verschiedene Einstellungen, um den Wünschen gerecht zu werden. Ähnlich wie bei Gleitsichtbrillen, welche oftmals am Bildschirm auch nicht die perfekte Lösung darstellen, kann eine zusätzlich angepasste Arbeitsbrille das Dilemma lösen.

Nicht zu unterschätzen ist die Neuroadaptation an die multifokalen simultanen Systeme. Diese kann nur mässig beeinflusst werden und braucht manchmal viel Geduld. Dabei hilft es, dem Gegenüber zu erklären, dass auch die Presbyopie selbst ein langsamer Prozess ist und die

Linienanpassung manchmal auch eine gewisse Zeit beansprucht. Für beide Seiten.

Leider funktioniert ein presbyopes Kontaktlinsensystem hin und wieder nicht, sodass es gut ist, wenn der Kunde über mögliche weitere optische Alternativen informiert wird.

Auch informiere ich die Kundschaft gerne über den nützlichen Vergrößerungseffekt einer klassischen Lesebrille und füge hinzu, dass eine Kontaktlinse einen solchen Effekt nicht bewirken kann. Denn diese sitzt bekanntlich direkt vor der Hornhaut und dadurch fällt ein vergrößernder Effekt leider weg. Gerne dürfen meine Kunden eine schwache Lesebrille als zusätzlichen «Booster» zu ihren multifokalen Kontaktlinsen tragen, wenn es denn notwendig sein sollte. Somit ergibt sich nebst der grossen Freiheit des Sehens auf alle Distanzen mit den Kontaktlinsen während der grossen Mehrheit des Tages, noch ein willkommener Vergrößerungseffekt durch die unterstützende Lesebrille, welche z. B. bei zu schwacher Beleuchtung, beim heiklen Nadelöhr-einfädeln oder beim Entfernen eines Holzspalters erwünscht ist.

Das Anpassen und Beraten von multifokalen Kontaktlinsen ist eine Kunst. Eine Kunst der Anpasstechnik, aber auch eine Kunst der Psychologie und der Empathie, um den Kunden ehrlich zu zeigen, was alles möglich ist, und wo es natürliche Limitationen gibt.

Welche kontaktoptischen Systeme haben sich in der Praxis am besten bewährt? (Mike Wyss)

Ein einziges kontaktoptisches System über alle anderen zu stellen ist schlicht nicht möglich. Dazu sind die jeweiligen Bedürfnisse und Wahrnehmungen der Patienten einfach zu unterschiedlich. Ich würde sogar so weit gehen, zu behaupten, dass es kein grundsätzlich schlechtes System auf dem Markt gibt. Die Kunst der Versorgung presbyoper Patienten ist es, zusammen das für die aktuelle Lebenssituation individuell zugeschnittene bestpassende Presbyopie-Management zu erarbeiten. Dazu ist es absolut essenziell, sich mit den möglichen kontaktoptischen Systemen und deren Vor- und Nachteilen auszukennen.

In meiner täglichen Arbeit zeigt sich, dass Monovision und deren Vielzahl an möglichen Modifikationen bei jedem fünften Patienten erfolgreich ist. Nicht etwa aus Mangel an Alternativen, sondern schlicht und einfach, weil es für diese Personengruppe wirklich die beste Wahl darstellt. Gerade bei ausgeprägten Augenfomianzen aufgrund hoher Ametropien, Anisometropien, von hohem Astigmatismus oder binokularen Auffälligkeiten ist eine Monovision oft ein Segen. Diese Patienten haben öfters ihre liebe Mühe mit einer Gleitsichtbrille, welche ein hohes Mass an binokularem Zusammenspiel fordert. Eine äusserst beliebte Ergänzung zur Monovision ist eine Fernbrille zum Autofahren, welche das Nahauge ebenfalls in die Ferne korrigiert.



Praxisnahes Ausmessen der Lesedistanz zum Mobiltelefon.

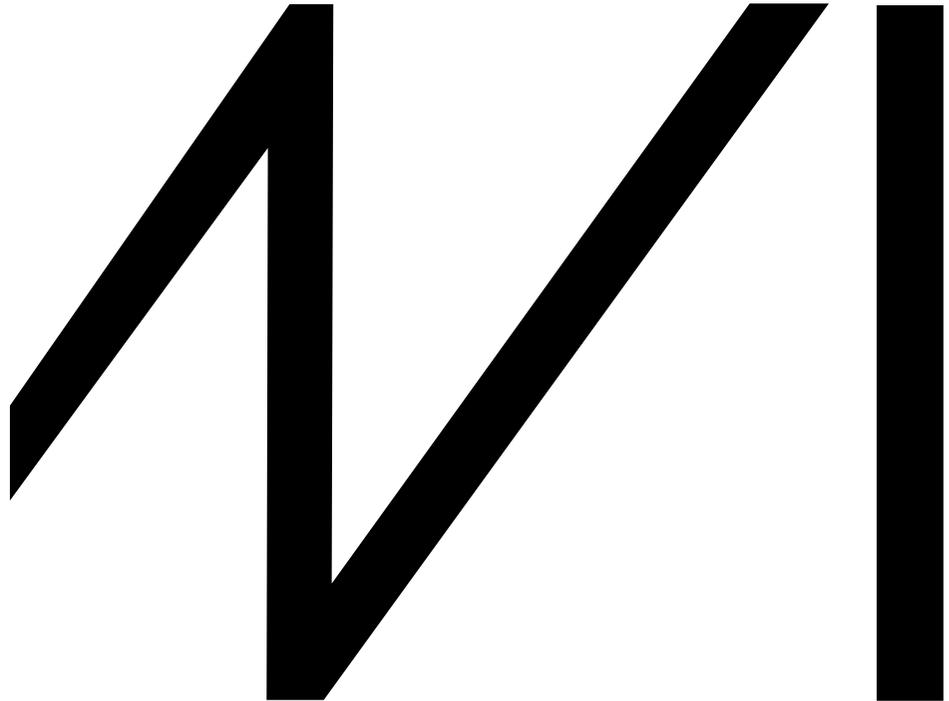
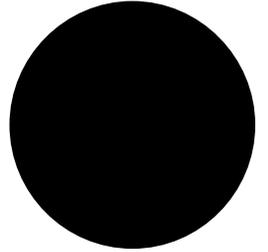


Praxisnahes Ausmessen der verschiedenen Computer- und Sehdistanzen am effektiven Arbeitsplatz.



Monokularer und binokularer Feinabgleich für die optimale Sehbilanz am effektiven Arbeitsplatz.

Brillengläser aus der Schweiz. Mit Liebe fürs Detail.



optiswiss[®]
original since 1937

Die Mehrheit unserer presbyopen Patienten benötigt aber eine bi- oder multifokale Lösung. Hier unterscheiden wir zwischen drei sehr unterschiedlichen Systemen. Alternierende Systeme bieten vereinfacht gesagt die gleichen Vor- und Nachteile einer Gleitsichtbrille. Nach der Eingewöhnung an die höhere Beweglichkeit der Kontaktlinsen gehört ein scharfes, kontrastreiches Bild in der Ferne und Nähe sicherlich zu den Stärken des Systems, bedingt aber einen Blick durch die entsprechenden Zonen. Gerade am Bildschirm ist dies nur bedingt möglich und führt daher manchmal zu einer entsprechenden Zusatzbrille. Im Stile einer Nahkomfortbrille, welche ergänzend zur täglichen Gleitsichtbrille verwendet wird. Im Bereich der Bildschirmarbeit trumpfen hingegen die simultanen Systeme gross auf, sind diese doch komplett unabhängig von der benötigten Blickrichtung. Aufgrund der Überlagerung der beiden Fern- und Nahbilder und entsprechender Einbusse im Kontrastsehen ist eine optimale Ausleuchtung enorm wichtig. Die kontrastverstärkenden EDOF-Systeme bieten hierbei eine super Alternative, können aber bei hohen Additionen eine zusätzliche Lesebrille nötig machen.

Alles hat also seine Vor- und Nachteile, wie alles im Leben. Erstaunlicherweise wählt nur ein kleiner Teil unserer Patienten die Lösung einer reinen Lesebrille zu den lediglich für die Ferne korrigierten Kontaktlinsen. Die Freiheit mit kontaktoptischen Systemen zu sehen, ohne das ständige Auf- und Absetzen einer Lesebrille scheint die Bedürfnisse der heutigen Presbyopen besser abzudecken.

Gibt es ein Patentrezept zur Korrektur von presbyopen Augen? (Eva Neuenschwander)

Ein solches Patentrezept gibt es nicht. Denn so individuell wie jeder einzelne Mensch ist, so vielfältig sind auch die unterschiedlichen visuellen Systeme und Sehanforderungen, denen wir im Rahmen der Kontaktlinsen-anpassung gerecht werden möchten. Dies ist fachlich gesprochen spannend, aber zugleich auch herausfordernd. Zum Einstieg und zur Vereinfachung der Anpassung multifokaler Kontaktlinsen sind zum Beispiel gut strukturierte Flow-Chart-Diagramme ideal, welche die Optometrist:innen ab Anpassungsbeginn mittels verschiedener Entscheidungsfragen zum für den Kunden optimalen Presbyopie-System leiten. Präferenzen beeinflussen die Kundenzufriedenheit massgeblich. Wichtig ist also, von Anfang an diese sowohl für die Fern- als auch für die Nahsicht anhand von weiteren Einflussfaktoren, wie des Umgebungsklimas, der Beleuchtung, den Anteilen statisches oder dynamisches Sehen genau abzuklären und zusammen mit den Kund:innen festzuhalten.

Zu letzteren gehören beispielsweise besondere Sehanforderungen in der Nähe oder Ferne in Beruf und Freizeit, die Häufigkeit von nächtlichen Autofahrten sowie Pupillenspiel und Kontrastwahrnehmung. Eine offene, ehrliche und auf Fakten basierende Kommunikation ist daher von zentraler Bedeutung. Wobei sich die Vermeidung von allzu plakativen Versprechungen bezüglich einer zu erwartenden Sehschärfe fast immer lohnt. Die grossartigen Möglichkeiten, jedoch auch

die natürlichen Grenzen von multifokalen und Monovision-Systemen sollten von Beginn an ehrlich aufgezeigt werden. So vermeiden Sie oft unnötige Missverständnisse oder unerfüllbare Erwartungen der Kundschaft.

Als presbyoper Kontaktlinsen-anpasser kann es helfen, die verschiedenen Systeme selbst zu testen. Und zwar ausgiebig und mit Freude. Doch schlussendlich basiert die Anpassung auf den detaillierten Rückmeldungen und Erfahrungen der jeweiligen Kundinnen und Kunden und nicht der eigenen Präferenzen.

Die erfolgreiche Kombination von Kundenwünschen und technischen Möglichkeiten der Presbyopie-Systeme ist eine Herausforderung für jeden Kontaktlinsen-anpasser, weshalb abschliessend festgehalten werden darf, dass oft ein kreatives «Out of the box»-Denken benötigt wird. Führt der Leifaden nicht zur erwarteten Kundenzufriedenheit, so darf der Kreativität freien Lauf gelassen werden. So wie keine Kontaktlinse perfekt auf alle Augen passt, so gibt es aufgrund der grossen persönlichen Individualität auch kein singuläres Patentrezept in der Anpassung multifokaler Kontaktlinsen.

Welche Einschränkungen oder veränderte Seheindrücke können auftreten und welche Lösungsansätze gibt es dafür? (Janine Kummer)

Multifokale Kontaktlinsen sind hochentwickelte Sehhilfen, welche es vielen Menschen erlauben, ein Leben wie jenes vor der Lesebrille zu leben.

Da die Linsen über mehrere Korrekturen für diverse Distanzen verfügen, ist dies aber nicht der gleiche Seheindruck wie durch eine reine Einstärken Fernlinse oder eine Lesebrille.

Es können Doppelbilder oder ein Schattensehen wahrgenommen werden. Auch können die einzelnen Buchstaben beim Lesen einer Schrift «ineinanderfliessen» und so das Erkennen der Wörter signifikant beeinträchtigen.

Das Phänomen der natürlichen Doppelbilder aufgrund verschiedener Distanzen kennen wir alle bereits aus unserem bisherigen Leben. Fixieren wir ein Objekt, erscheint dieses normalerweise scharf und deutlich, das Davor- oder Dahinterliegende jedoch unscharf und doppelt. Dies nehmen wir aber nicht zwingend wahr. Unser visuelles System ignoriert diese unnötigen Bilder und nimmt nur das fixierte scharfe Bild wahr. Ähnlich könnte der spontane Seheindruck bei den multifokalen Linsen beschrieben werden. Jedes einzelne Objekt wird hier systembedingt mehrfach abgebildet. Anfangs kann als Folge der multiplen Bildpunkte ein Doppel- oder Schattensehen noch wahrgenommen werden. Meist lernt aber unser visuelles System rasch, das überlagernde, unscharfe Schattenbild zu ignorieren. Gelingt dies nicht, kann es gut sein, dass das optische System der ausgewählten Kontaktlinse nicht zu jenem des Patienten passt. Vor allem dann, wenn sich mit einer Korrekturänderung das Phänomen nicht zufriedenstellend beheben lässt.

Dann ist es wichtig, an optisch anders aufgebaute multifokale Linsensysteme zu denken, wie zum Beispiel alternierende bifokale Linsen, Extended Depth of Focus (EDOF) oder Monovision-Systeme. Da, wie bereits vorgängig beschrieben, mit einer multifokalen Linse mehrere Distanzen in einem einzigen System korrigiert werden, muss sich der visuelle Kortex jeweils für eines dieser überlagernden Bilder entscheiden. Die weiteren Überlagerungen müssen «ausgeblendet» werden. Wobei es in der Folge zu einem visuell wahrnehmbaren Kontrastverlust kommen kann. Die Bildempfindung ist nicht genau dieselbe wie bei einer Einstärken Lesebrille, welche einen singulären Brennpunkt erzeugt. Dies ist vor allem beim Lesen unter unzureichenden Lichtbedingungen gut bemerkbar. Oftmals schafft hier bereits eine geeignete Lesebeleuchtung am Arbeits- oder Lese-

platz Abhilfe. In der Sehberatung presbyoper Menschen finde ich es wichtig, zu erwähnen, dass von Beginn der Anpassung an gewisse Erwartungen und (zu) hohe Ansprüche überdacht und proaktiv mit dem alterssichtigen Menschen besprochen werden sollten.

Wir müssen in der Lage sein, dem Patienten den Aufbau, die Vorteile wie auch gewisse Nachteile einer multifokalen Linse erklären zu können. Denn vergleichen wir die Bildqualität mit einer reinen Fern- und Nahbrille, wird der Patient wahrscheinlich zuerst einmal enttäuscht sein. Oft kommt es zu Beginn vor, dass die Patienten die Erwartung haben, dass Gleitsichtbrille und multifokale Kontaktlinsen ein und dasselbe seien. Erklärt man ihnen dann in verständlichen Worten und Bildern, wie eine solche Linse aufgebaut ist, welche natürlichen Vorteile sie damit beim Sehen haben, dann ist auch die Anpassung meistens weit erfolgreicher. Die wiedergewonnene Freiheit, die der Patient durch eine multifokale Linse erlebt, muss wichtiger sein als ein perfekt scharfes Bild in jede Distanz.

Hat der Patient die Erwartung, dass er alle Distanzen mit einer multifokalen Linse ohne Einschränkungen wie zu seinen besten jungen Jahren sehen kann, ist es wichtig, ihm von Beginn weg klarzumachen, dass mit einem einzigen Sehhilfsmittel nicht jede Sehdistanz möglicherweise gleich gut zu korrigieren ist. Die «eierlegende Wollmilchsau» gibt es auch bei Kontaktlinsen (noch) nicht. Insbesondere bei sehanforderungsreichen Situationen wie bei nachtfahrenden Chauffeuren, für besonders exaktes Nähen oder Einfädeln, bei filigranter Handwerksarbeit oder für «Beipackzettelkleingedrucktesleser» ist eine einfache Lesebrille mit schwacher Addition und geringem Vergrösserungseffekt ein rasches, günstiges und äusserst hilfreiches zusätzliches «Tool».

Wie auch bei den Mehrstärkenbrillen vielfach üblich, ist für genau definierte, anforderungsreiche Sehdistanzen oftmals eine zweite, zusätzliche Brille (zum Beispiel eine degressive Lesebrille oder eine Arbeitsplatzbrille usw.) ergänzend einzusetzen. So sollte es für den geeigneten Kontaktlinsen-träger kein Problem sein, bei hohen visuellen Anforderungen kurzzeitig für ein paar Minuten am Tag noch eine schwache Lesebrille zusätzlich zu den Linsen zu tragen. Nicht selten bieten wir den Kund:innen an, für die Freizeit und die Arbeit verschiedene

Korrekturen oder gar Systeme zu verwenden. Genauso, wie man ja auch verschiedene Schuhe für verschiedene Situationen auswählt. Es kommt nicht selten vor, dass wir absichtlich verschiedene Korrekturen für Sommer- (viel Helligkeit bis abends spät) und Winterhalbjahr (viel Dämmerung, schlechte Kontraste) verschreiben. Oder dass für die Freizeit geringere Additionen verwendet werden als für die Naharbeit am Arbeitsplatz. Die multifokale Linse sollte aber in jedem Fall die allermeisten visuellen Ansprüche im Alltag des Patienten abdecken können. So gewinnen wir glückliche und zufriedene Patienten, die noch lange Linsen tragen werden.

Diskussion und Zusammenfassung:

Unsere «Best Ager»-Kund:innen verdienen eine vertiefte und empathische Betreuung. Sie sind meist nicht besonders erfreut über die unvermeidliche Tatsache des «Älterwerdens» und verdanken es der versierten und engagierten Fachperson umso mehr, wenn sie ernst genommen und kompetent beraten werden. Die moderne Kontaktologie bietet eine breite Vielzahl an technischen Möglichkeiten, diese Menschen grundsätzlich erfolgreich optisch zu versorgen und dabei auf die altersbedingten physiologischen Umstände am Auge Rücksicht zu nehmen (3). Kontaktilsen-träger ist heutzutage zu einer Selbstverständlichkeit geworden, sodass gemäss den aktuellen Umfragen bereits rund 25% der Menschen in der Schweiz solo oder in Abwechslung mit der Brille gelegentlich oder regelmässig Kontaktlinsen tragen. Menschen ab 40 Jahren sind meist gesundheitsbewusster, qualitätsorientierter und loyaler. Eine ehrliche, auf nachhaltige Gesundheit bezogene Betreuung und entsprechende Vorsorge sind ihnen zunehmend wichtig. Sie erwarten dafür die beste Betreuung aller Mitarbeitenden eines augenoptischen oder optometrischen Betriebs. Freuen Sie sich auf diese Menschen! Sie sind es wert.

1. Stokes J, Shrinathan E, Graham CA, Paulich M, Johnson N. Exploring the Experience of Living With and Managing Presbyopia. *Optom Vis Sci.* 2022.
2. Kahiel Z, Aubin MJ, Buhmann R, Kergoat MJ, Freeman EE. Incidence of visual impairment in Canada: the Canadian Longitudinal Study on Aging. *Can J Ophthalmol.* 2022;57(1):2-7.
3. Thite N, Desiato A, Shinde L, Wolffsohn JS, Naroo SA, Santodomingo-Rubido J, et al. Opportunities and threats to contact lens practice: A global survey perspective. *Cont Lens Anterior Eye.* 2021;44(6):1014-96.

Anzeige

Starke Partner für das Myopie-Management.

Das innovative Brillenglas – sicher und effektiv.



HAAG-STREIT SCHWEIZ



Verlaufskontrolle – zuverlässig, anwenderfreundlich und anschaulich



Jetzt mehr erfahren: www.hoya.ch

HOYA FOR THE VISIONARIES