

Die Freiheit des Sehens ab 45

Die Presbyopie, mit ihren großen Veränderungen in Bezug auf das alltägliche Leben, wird uns allen widerfahren. Wie demographische Statistiken belegen, wird die Bevölkerung heute im Schnitt älter. Man arbeitet dadurch länger und lebt aktiver als früher. Daraus ergeben sich Probleme in der Finanzierung von Sozialversicherungen und der ständig steigenden medizinischen Kosten. Doch gerade unser Beruf hat bereits und wird in Zukunft von dieser Entwicklung immens profitieren. Gerade in Deutschland ist man nach dem unglaublichen Umsatzeinbruch von rund 28 %¹ für das Jahr 2004 auf der Suche nach neuen Einnahmequellen. In der Konkurrenz mit günstigen Mitbewerbern sind Presbyopie-Versorgungen mittels Kontaktlinse ein hervorragendes Mittel, um die Kundschaft über 45 für sich zu gewinnen. Natürlich bedarf es eines geeigneten Wissens, um solche Kontaktlinsen erfolgreich anpassen zu können. Genau um diese Grundlage, auch bei alternierenden, hydrophilen Kontaktlinsen, geht es in den nächsten Seiten.

Marktsituation

Die Durchdringung der Kontaktlinse im deutschen Markt liegt zurzeit, für die Kunden zwischen 16 und 49 Jahren, bei 9%. Ab 50 Jahren sind es im Jahre 2004 gerade mal 2 %² (Abb. 1).

schaut, so wird klar, dass jeder Umsatz-Anstieg im presbyopen Bereich immense Auswirkungen auf Ihr Betriebsergebnis haben wird. Ganz zu schweigen von der unbezahlbaren Zufriedenheitswerbung dieser Kundengruppe für Sie.

						
Kontaktlinsen-Träger ab 16 Jahren	3.4 Mio	2.5 Mio	2.8 Mio	4.0 Mio	0.8 Mio	745'000
% aller CL Träger						
16-24	9%	6%	11%	10%	15%	20%
25-34	14%	8%	10%	13%	26%	18%
35-49	8%	6%	7%	6%	13%	13%
Total 16-49	10%	7%	9%	9%	17%	16%
50+	3%	3%	1%	2%	3%	4%

Abb. 1: Kontaktlinsenpenetration im europäischen Vergleich.

Wenn nun die 6% Kontaktlinsen-träger zwischen 35 und 49 alle weiterhin Kontaktlinsen tragen würden, so müsste der Markt der Presbyopie-Kontaktlinsen in den nächsten Jahren in Deutschland um immerhin 4% steigen. In der Schweiz wäre es sogar eine Zunahme von 9%. Wohl-gemerkt ohne den Gewinn neuer Träger eingerechnet zu haben. Wenn man sich die Nettogewinne der verschiedenen Kontaktlinsensysteme an-

Anamnese

Zu Beginn jeder Kontaktlinsenversorgung, vor allem aber im presbyopen Alter, ist es zwingend notwendig, Ihren Kunden kennen zu lernen. Investieren Sie in diese »Beziehungen«. Lernen Sie die

Ziele, Wünsche, aber auch Ängste des Kunden kennen. Hören Sie dabei sehr aufmerksam und aktiv zu. Jede Kleinigkeit oder Gewohnheit ist von enormer Wichtigkeit. Lassen Sie den Kunden erzählen, stellen Sie offene Fragen. Dies braucht natürlich Zeit und Geduld, wird sich aber in der Folge ausbezahlen. Schon nur die Tatsache, dass sich jemand für die Probleme und Bedürfnisse des Kunden interessiert, begeistert ihn. In diesem Gespräch sollten auch Ihre Erwartungen einfließen. Zeigen Sie die Kompromisse aller Schkorrekturmethode auf, auch die der Brille. Leben Sie eine realistische Zuversicht! Können durch ein Kontaktlinsensystem 80% des optischen Lebens des Kunden abgedeckt werden, so spreche ich von einem 100%igen Erfolg. Eine gute Patientengeschichte ist meist lang und beinhaltet eine komplette Anamnese. Auf die Details einer guten Anamnese und der Erarbeitung objektiver Befunde zur Anpassung von Kontaktlinsen wird hier nicht eingegangen. Ich möchte es aber nicht versäumen, auf vier zusätzliche objektive Kriterien aufmerksam zu machen: Die Position und die Konsistenz der Unterlider gehören zur Bestandsaufnahme. Es gibt verschiedene Presbyopie-Versorgungen, welche das Unterlid als Stabilisator oder zur Positionierung verwenden, dies kann nur bei einer gemäß dem Hersteller gedachten Situation funktionieren. Die Pupillengröße und die Tiefe der Vorderkammer



Michael Wyss
c/o kontaktlinsen-studio bärtschi,
Bern, Switzerland
eidg. dipl. Augenoptiker
Kontaktlinsenspezialist SBAO
Mitglied der American Academy
of Optometry
mwyss@kontaktlinsenstudio.ch

sind wichtige Einflussfaktoren bei der Anpassung von simultanen Systemen. Und zuletzt wird die Beobachtung und aufmerksame Analyse des Tränenfilms in Zukunft immer wichtiger. Gerade in unseren Breiten ist die Drop-Out-Quote auf Grund eines trockenen Auges ein ernst zu nehmendes Problem. In diesem Zusammenhang möchte ich nur eine Komponente aus diesem sehr komplexen Thema herausstreichen. Donald Korb³ beschäftigt sich seit Jahrzehnten mit dem trockenen Auge. Er hat eine Diagnosemöglichkeit entwickelt, die sehr einfach anzuwenden, aber in der Praxis trotzdem äußerst sensitiv ist. Die »Lid Wiper Epithelopathie« (LWE) wird folgendermaßen beobachtet (Abb. 2):

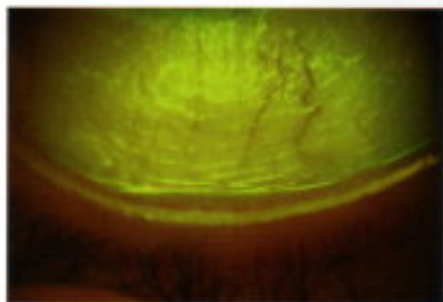


Abb. 2: LWE Grad 3.

Durch das Einbringen eines kleinen Tropfens Fluorescein auf die Bulbusbindehaut färben sich die Lidkanten des Ober- und Unterlides an. Je nach Länge und Breite des nun angefärbten Stainings des Lidbindehautepithels kann auf die Schwere des trockenen Auges geschlossen werden. Das Geniale an diesem Test ist, dass man auch bei sonst fehlenden objektiven Befunden der Cornea (BUT, Staining, Lidcoff-Falten, Schirmer usw.) den Grad der Trockenheit ermitteln kann. Bei Kunden mit symptomatischen Befunden des trockenen Auges wurde bei 90% ein Staining größer Grad 2 gefunden, hingegen wurde bei den asymptomatischen Kunden kein Staining beobachtet. Nur wenn Sie von Beginn an Ihren Kunden auf seine trockenen Augen hinweisen, wird der Kunde ohne Misstrauen akzeptieren, wenn die Kontaktlinsenversorgung für ihn eher schwierig wird.

Bei der Anpassung eines presbyopen Kunden gilt es, die bestmögliche, indivi-

duelle Versorgung zu erreichen. Dazu bietet sich eine Vielzahl verschiedener Systeme an. Wir werden die vier am häufigsten verwendeten Möglichkeiten betrachten.

Monovision

Die Korrektur der Presbyopie durch Ausnutzung der Dominanz eines Auges ist oft ein guter Einstieg. Gerade bei klarer, seit Geburt bestehender Dominanz bietet sich hier eine kostengünstige, relativ einfache Korrekturmöglichkeit. Hierbei wird zuerst die Dominanz beim Blick in die Ferne durch eine Lochblende eruiert. Lassen Sie nun den Kunden eine Leseprobe ohne Addition in seine gewohnte Distanz betrachten. Reagiert der Kunde positiv beim Vorschalten der Addition auf dem nicht-dominanten Auge, können Sie weiterfahren. Präsentieren Sie nun die Fernsicht durch die gleiche Glassituation. Kann der Kunde immer noch seine volle Visusstufe lesen, kann ein Trageversuch gewagt werden. Sollte die Sicht bei einer der genannten Situationen merklich unter den Erwartungen des Kunden liegen, wechseln Sie das System. Die Monovision wird bis zu einer Addition von ca. +1.75 dpt gut funktionieren, bei höherem Additionsbedarf und gleichzeitigem Benötigen der Zwischendistanz sind aber Grenzen vorhanden. Hier kann es sinnvoll sein, die **modifizierte Monovision** anzuwenden. Meist wird hierbei auf dem nicht-dominanten Auge eine bifokale Kontaktlinse aufgesetzt. Diese wird die Nähe und auch die Zwischendistanz beinhalten. Das dominante Auge bleibt weiterhin bestmöglichst in die Ferne korrigiert.

Aplanate Systeme

Aplanate Systeme sind Kontaktlinsendesigns, welche durch eine asphärisch gestaltete Frontfläche die optischen Aberrationen reduzieren. Damit wird die Schärfentiefe erhöht und bietet bis zu einer Addition von +1.5 dpt eine mögliche Versorgung. Ausgesprochen wichtig hierbei ist die perfekte Zentrierung der Kontaktlinse. Andererseits würde die

Asphäre eine massive Verschlechterung der Optik mit sich bringen. Bei hydrophilen Kontaktlinsen bedingt die Dehydratation der Linsen und die damit verbundenen Formänderungen zusätzliche teils massive Visusschwankungen.

Simultane maßgefertigte Systeme

Präsentiert man einem Auge mehrere, verschiedene Bilder gleichzeitig, so spricht man von simultanen Systemen. Der Aufbau von simultanen Kontaktlinsen unterscheidet sich grundsätzlich durch die von zentral nach außen verlaufenden Art der Stärkenänderung. Zum einen haben wir die **multifokalen**, asphärischen Verläufe, zum anderen die **bifokal** aufgebauten, optisch klar definierten, konzentrischen Ringe. Die Nahzone kann bei beiden Systemen sowohl im Zentrum als auch in der Peripherie liegen (Abb. 3 und 4).

Diese Kontaktlinsen sind als hydrophile, aber auch als gaspermeable (GP) Materialien erhältlich. Anatomisch indiziert sind diese Systeme bei einer tiefen Unterlidposition, kleiner Lidspalte oder einer sehr schlaffen Lidkonsistenz. Wird die Nahsicht auch in anderen Richtungen als in 270° benötigt, so ist ebenfalls nur ein simultanes System geeignet. Grundsätzlich wird aber beim Verwenden dieser Systeme das Kontrastsehen eingeschränkt. Besonders stark störend für den Kunden wirkt sich dies beim Nichtkorrigieren eines vorhandenen Astigmatismus aus. Auf Grund der oft starken Dehydratation von hydrophilen Kontaktlinsen ist in der Regel mit GP's ein höheres Kontrastsehen zu erwarten. Die Erfolgsrate der Anpassung steigt generell mit großer Pupille und flacher Vorderkammer. Obschon große Anstrengungen von Seiten der Industrie unternommen wurden, um diese Systeme von Pupillengrößen unabhängig zu gestalten, sind bis dato alle simultanen Designs mehr oder weniger von der Pupillengröße abhängig. Bei Mydriase wird bei einem Nähe-Mitte-Aufbau der Nahanteil prozentual gegenüber der Fernzone abnehmen und damit die Nahsicht verschlechtert. In Myose wird nun der Nahanteil prozentual gegen-

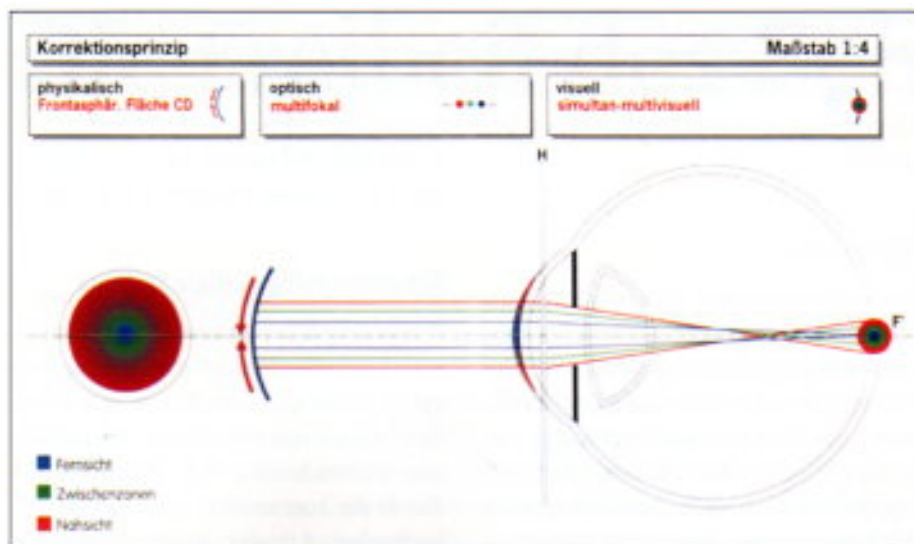


Abb. 3: Simultanes Multifokal-System mit der Ferne in der Mitte.

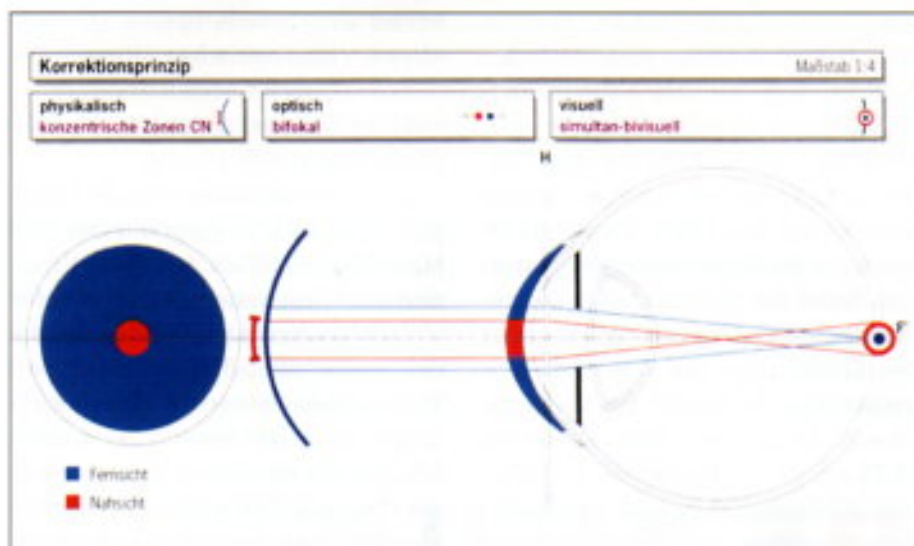


Abb. 4: Simultanes Bifokal-System mit der Nähe in der Mitte.

über der Fernzone zunehmen und damit die Nahsicht verbessert. Generell schlechte Abbildungen werden bei einer tiefen Vorderkammer zu erwarten sein. Dies ist vielleicht am ehesten mit dem Schlüssellockeffekt zu erklären. Je weiter das Auge von der Blende, oder hier der Kontaktlinse, entfernt ist, desto schwieriger wird die Ausnutzung der vorgesehenen Zonengrößen.

Wann welches der beiden simultanen Systeme verwenden?

Multifokale Kontaktlinsen sind besonders für Hyperope gut geeignet, diese dürfen allerdings keinen allzu hohen Additionsbedarf aufweisen (bis +1.75 dpt). Hat Ihr Kunde hohe Sehbe-

dürfnisse in der Ferne, besonders in der Dunkelheit, dazu nur einen kleinen Astigmatismus, so können Sie es mit diesem Design wagen. Mittels bifokalen Kontaktlinsen können auch hohe Additionen über 1.75 dpt gut versorgt werden, es darf dabei aber kein großer Bedarf an das Sehen in der Zwischendistanz vorhanden sein. Auch moderate Astigmatismen werden mit bifokalem Aufbau noch zu korrigieren sein, ohne das Kontrastsehen zu stark in Mitleidschaft zu ziehen.

Anpasstipps für simultane, individuelle Systeme

Die perfekte Zentrierung dieser Kontaktlinsen ist natürlich immens wichtig.

Besonders zu beachten gilt es dies bei GP-Kontaktlinsen. Um dies zu erreichen, sollten sie möglichst perilimbal oder aber auch miniskleral und mit einer dünnen Randgestaltung angepasst werden. Hierbei ergibt sich bei Verwendung von hypergasdurchlässigen Materialien ($DK > 100$) sogar die Möglichkeit von Dauertragen bis zu maximal einem Monat. Ganz im Gegensatz dazu beinhalten die hydrophilen Kontaktlinsen, bedingt durch die hohe Mittendicke, sehr schlechte DK -Werte. Dies sollten Sie im Auge behalten, wird ja zusätzlich ein eher statisches Sitzverhalten der Kontaktlinse angestrebt. Die meisten Hersteller können alle Parameter individuell verändern, also auch die Optikzonengrößen der Nah- und Fernzonen. Nutzen Sie diese Möglichkeit. Es ist oft sinnvoll, die Nahzone beim dominanten Auge etwas kleiner zu halten als beim Gegenauge. Kleine Änderungen der Zonen-Durchmesser haben enorme visuelle Auswirkungen für den Kunden. Ändern Sie immer nur in kleinen Schritten. Zusätzlich kann durch das Senken der Addition auf dem Führungsaue das Kontrastsehen ebenfalls gestützt werden. Bei allen, wirklich allen simultanen Systemen muss die Überrefraktion immer binokular, unter normalen Lichtverhältnissen, durchgeführt werden.

Alternierende Systeme

Der Aufbau eines alternierenden Systems orientiert sich an der klassischen Bifokalbrille (Abb. 5). Beim Blick in die Ferne liegt die Segmentkante der Kontaktlinsen auf der Höhe des unteren Pupillenrandes (Abb. 6). Beim Blick in die Nähe steht die Kontaktlinse auf dem Unterlid auf und das Auge dreht unter der Linse nach unten. Damit wird nun durch das Nahteil geschaut. Somit wird nun jeweils ein Seheindruck präsentiert (Ferne oder Nähe), was keinen Verlust des Kontrastsehens mit sich bringt. Indiziert ist dieses System bei Kunden mit einem hohen Sehbedürfnis für die Ferne und die Nähe. Auch hohe Myopien oder Astigmatismen können problemlos versorgt werden. Im Gegensatz zu den simultanen Kontaktlinsen spielt

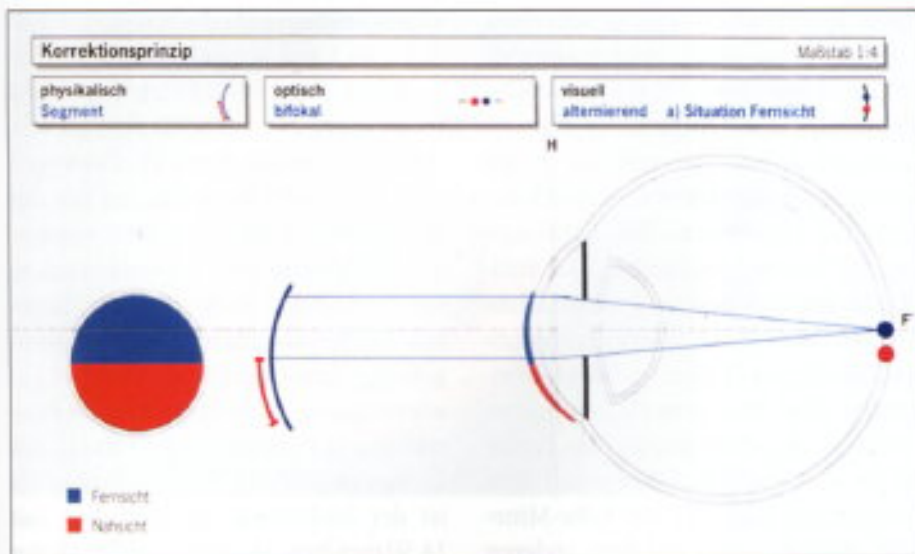


Abb. 5

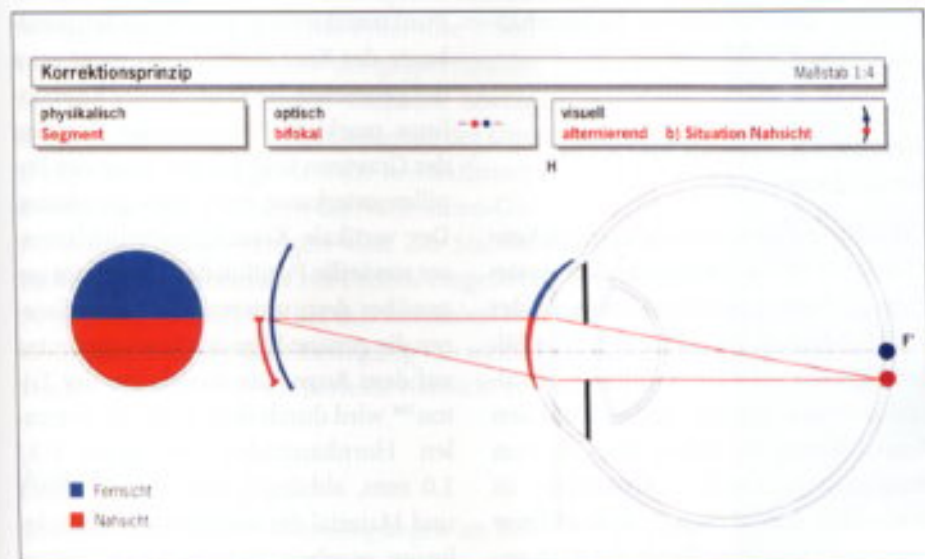


Abb. 6

hier das Pupillenspiel und die Vorderkammertiefe eine untergeordnete Rolle. Damit dieses System funktionieren kann, braucht es aber eine ausreichende vertikale Bewegung der Kontaktlinse. Dies schließt eigentlich hydrophile Kontaktlinsen aus und wird vor allem zu Beginn zu einem erhöhten Fremdkörpergefühl führen. Kunden mit einer erhöhten Lidrandempfindlichkeit sind kontraindiziert. Sie müssen sich auch bewusst sein, dass gutes Sehen in der Nähe nur beim Blick nach unten möglich ist. So wie man es von der Brille her kennt. Ebenfalls nicht geeignet sind Kunden, welche auf ein gutes Sehen in der Zwischendistanz angewiesen sind und gleichzeitig einen Additionsbedarf von mehr als +2.0 dpt aufweisen.

Anpassstipps für alternierende GP-Systeme

Was für alle gaspermeablen Kontaktlinsen Standard sein sollte, nämlich eine der Hornhautoberfläche adäquate Rückfläche der Kontaktlinse, ist für die alternierende Linse essentiell. Besonders im Falle eines Hornhautastigmatismus sollte dem auch entsprochen werden, andernfalls wird die Kontaktlinse eine verzögerte Translation aufweisen. Als eine sehr gute Möglichkeit hierfür erwiesen sich peripherische Kontaktlinsendesigns. Die Translation der Kontaktlinsen beim Lesen kann durch das Ovalisieren derselben in 90° enorm beschleunigt werden. Besonders effektiv ist dies in Verbindung mit einem großen

horizontalen Durchmesser (perilimbal). Betrachten Sie ebenfalls die Unterlidkante genau. Oft ist die Kante leicht verkippt. Dies ist, solange damit die Kontaktlinse nasal hochdreht, kein Problem, im Gegenteil, damit wird das Lesen sogar erleichtert. Sollte hingegen die Kontaktlinse temporal wegdrehen, so muss die Segmentkante der Kontaktlinse entsprechend vorgedreht werden.

Austauschsysteme

Sämtliche auf dem Markt erhältlichen Austauschsysteme sind nach dem simultanen Prinzip aufgebaut. Auch hier ist primär das reduzierte Kontrastsehen als störend zu bezeichnen. Besonders stark wirkt sich dies für den Kunden beim Nichtkorrigieren eines vorhandenen Astigmatismus aus, was natürlich die Anwendung von Austauschsystemen, auf Grund der nicht vorhandenen torischen Parameter, leider massiv einschränkt. Grundsätzlich ergeben sich wie schon bei den simultanen maßgefertigten Kontaktlinsen zwei verschiedene Korrekturansätze: das multifokale Design und der bifokale Aufbau. Beispiele für das multifokale Design mit der Nähe in der Mitte sind Focus™ Progressiv, Soflens™ Multifokal oder die Rhythmic™ Multi (Abb. 7). Kunden, welche in der Nacht gute Sicht brauchen und keine allzu großen Ansprüche in die Nähe

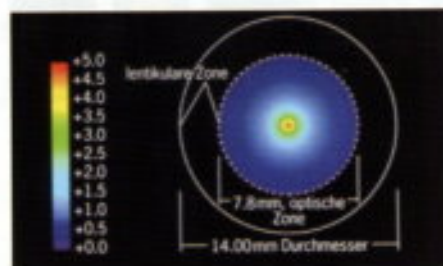


Abb. 7: Focus™ Progressiv.

haben, werden mit diesen Systemen ihre helle Freude haben. Bei langem Lesen ist eine optimale Beleuchtung essentiell. Als Vertretung der bifokal aufgebauten Simultan-Systeme ist die Acuvue™ Bifokal zu nennen. Sie ist die einzige Kontaktlinse mit dem »intelligenten Pupillen-Design«. Fünf sich abwechselnde konzentrische Ringe der Fern- und Nah-

sicht sind so angeordnet, dass das Pupillenspiel möglichst keinen negativen Einfluss auf die Sehschärfe hat. Trotzdem wird in der Regel die Fernsicht bei Dämmerung als mühsam beschrieben, eignet sich aber hervorragend für Kunden, bei denen das Nahsehen die größte Priorität besitzt (Abb. 8).

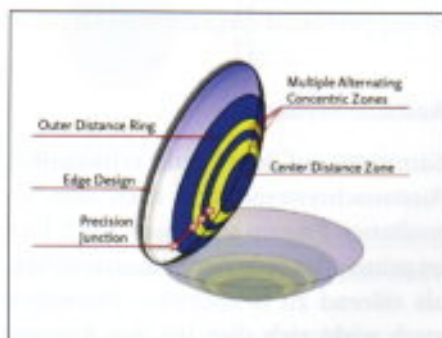


Abb. 8

Die neueste Entwicklung geht nun einen neuen Weg im Bereich der Austausch-Systeme. Anstatt beide Augen gleich multifokal zu versorgen, wird auf dem dominanten Auge die Ferne in der Mitte positioniert und beim Gegenauge die Nähe in der Mitte (Abb. 9). Mit dem Proclear™ Multifokal System wird somit ein deutlich besseres Kontrastsehen erreicht und ebenfalls das Pupillenspiel relativ gut abgedeckt.



Abb. 9

Anpasstipps für Austausch-Systeme

Egal welches System Sie anwenden, Sie müssen die Tücken und Vorteile Ihrer verwendeten Kontaktlinsendesigns kennen. Spielen Sie mit den Designs der verschiedenen Hersteller. Seien Sie kreativ, aber halten Sie sich stets an die Anpassempehlungen des Herstellers! Wie bei allen simultanen Kontaktlinsen ist die Zentrierung von zentraler Bedeutung. Sollte dies nicht möglich sein, wechseln Sie das System. Besondere Beachtung sollten Sie auch der langfris-

tigen Sauerstoffversorgung schenken. Die DK-Werte sind meist miserabel, teils wird sogar noch HEMA verwendet. Zu Beginn einer Anpassung sollte binokular mit der vollen Addition gestartet werden. Später können Sie durch das Senken der Addition auf dem Führungsauge die Fernsicht optimieren. Zusätzliche Verbesserungen im Kontrastsehen können durch das Verwenden von unterschiedlichen Designs auf dem dominanten Auge bzw. dem Gegenauge erreicht werden. Zum Beispiel ein Ferne-Mitte- oder Multifokal-Design auf dem dominanten Auge und ein Nähe-Mitte- oder Bifokal-Design auf dem anderen Auge. Bei allen simultanen Kontaktlinsen ist die Überrefraktion zwingend binokular, unter normalen Lichtverhältnissen durchzuführen.

Neuheit, alternierende hydrophile Kontaktlinsen

Oft sollte auf Grund der schlechten Kontrastverhältnisse alternierenden Systemen der Vortritt gewährt werden. Leider sind GP-Kontaktlinsen nicht für alle Fälle möglich. Hier wäre es hilfreich, ein alternierendes System mit hydrophilen Kontaktlinsen zu haben. Dies ist nun möglich, seit Gelflex Laboratories in Australien ihre Triton™ Kontaktlinse vorgestellt hat. Eine durch die FDA geprüfte, alternierende, hydrophile Kontaktlinse mit einem echten, alternierenden bifokalen Design (Abb. 10). Triton™ Kontaktlinsen haben ein spezielles Design, um eine möglichst gute Translation, also vertikale Bewegung, während des Lesens zu ermöglichen. Wie schon erwähnt, sind diese Kontaktlinsen nicht mehr rund. Inferior sind die Triton™



Abb. 10

abgeschnitten und erhalten so einen erhobenen Rand, ähnlich einer Stützkante. Somit kann die Kontaktlinse nicht mehr unter die Unterlidkante gleiten, sondern stützt auf dieser ab. Deswegen sollten Triton™ Kontaktlinsen mit der Schnittstelle in 270° eingesetzt werden. Die Kontaktlinsen für OD werden mit einer Punktgravur in 90° markiert. Superior werden die Triton™ speziell dünn gefertigt, um Oberlid-Einflüsse so gut wie möglich zu reduzieren. Um die Kontaktlinse zu stabilisieren, enthält das Design in 270° ein Prisma. Zusätzlich ist der horizontale Durchmesser mit 14,50 mm bzw. 15,00 mm größer als der vertikale Durchmesser mit 12,90 mm. Jede Triton™ besitzt in 3 + 9 Uhr eine Punktmarkierung, welche die Segmentkante der Kontaktlinse und nicht etwa das geometrische Zentrum der Kontaktlinse markiert. Die optimale Position der Gravuren liegt auf der Höhe der Pupillenunterkante, beim Blick geradeaus. Der vertikale Kontaktlinsendurchmesser sowie die Position des Unterlides gegenüber dem unteren Limbus definieren die genaue Lage des Lesesegments auf dem Auge. Die Basiskurve der Triton™ wird durch den flachsten, zentralen Hornhautradius zuzüglich 0,8/1,0 mm, abhängig vom Durchmesser und Material der verwendeten Kontaktlinsen, gegeben. Torische Anpassungen sind in allen Variationen der Stärke und Achsen möglich. Alle diese Parameter sind frei wähl- und veränderbar, um einen optimalen Linsensitz zu erhalten. Erhältlich ist die Linse in folgenden Materialien: Polyhema 38,6 % Wassergehalt; Methafilcon A 55 % Wassergehalt; Hioxifilcon 49 % Wassergehalt. Ich verwende häufig das Gamma Material (Hioxifilcon), welches dem Benz G5x entspricht und damit die Dehydratation der hydrophilen Kontaktlinse reduziert. Kontraindikationen sind sehr schwache Unterlidspannungen, tiefe Unterlidpositionen, empfindlicher Unterlidrand sowie extrem enge Lidspalten. Sollte die Fernsicht nach ein paar Stunden Tragen zusehends schlechter werden, so ist die Kontaktlinse zu steil angepasst. In Deutschland wird diese Kontaktlinse durch Bach Optik vertrieben.

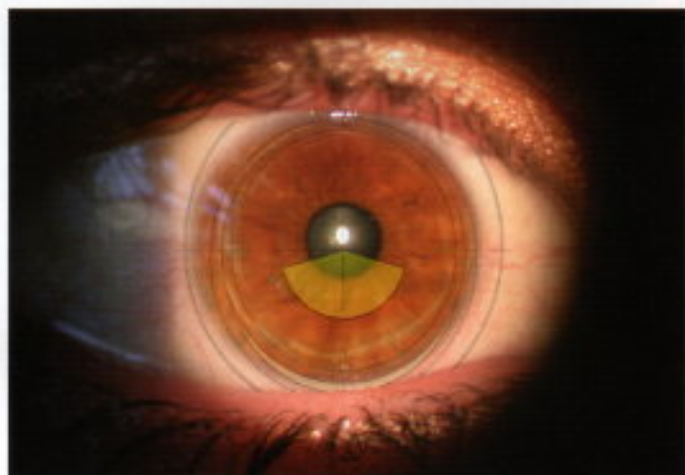


Abb. 11

Im Frühling 2005 wird Procornea aus Holland ebenfalls eine alternierende, bifokale hydrophile Kontaktlinse auf den Markt bringen (Abb. 11). Die Presbylite™ soft entspricht im Design über weite Strecken der gaspermeablen Presbylite™. Sie ist analog der Triton™ indiziert, überzeugt allerdings durch ein sehr angenehmes Design an der Unterlidkante. Das Design ist so ausgelegt, dass die Kontaktlinsen nicht auf dem Unterlid aufsteht, sondern das Nach-unten-Gleiten durch eine Art Ausbuchtung verringert wird. Zur Stabilisation der Presbylite™ soft ist ebenfalls ein Prisma eingefertigt worden. Die Anpassung verläuft wie bei den normalen hydrophilen Kontaktlinsen. Eine vertikale Bewegung von wenigen Millimetern reicht völlig aus, um eine perfekte Nahsicht zu gewährleisten.

Ausblick

Zurzeit werden große Anstrengungen im Bereich der hydrophilen Kontaktlinsen unternommen, um sich von den miserablen DK-Werten endlich zu verabschieden. Seit kurzem ist die Triton™ Kontaktlinse aus dem Hygel™-Material der Firma Gelflex erhältlich. Einem Silikonhydrogel mit einem ansprechenden Dk/t von immerhin 60. Hoffen wir, dass andere Hersteller, auch die der Austauschsysteme, diesem Trend bald folgen werden.

Auch im Bereich der Orthokeratologie wird kräftig geforscht. Nachdem die Firma Paragon ihre CRT™ für Hyperope auf den Markt brachte, soll nun in naher Zukunft auch eine Lösung für presbyope Kunden auf den Markt kommen. Erste Ergebnisse wurden bereits während dem letztjährigen Global Orthokeratologie Symposium GOS in Toronto präsentiert.

Die Industrie hat die Zeichen der Zeit verstanden. Die Kontaktlinse wird auf ihrem Weg in die Presbyopie-Versorgung weiter fortschreiten. Bleiben Sie am Ball und schreiten Sie mit!

Literaturhinweise:

1. Spectaris Presseinformation vom 7. Januar 2005.
2. IHA/GfK und Demoscope / Ciba Vision 3. Januar 2005.
3. Lid Wiper Epitheliopathy and Dry Eye Symptoms Eye & Contact Lens: Science & Clinical Practice. 31(1):2-8, January 2005.

WELTNEUHEIT VON SCHWEIZER

LICHT AN BEI BEWEGUNG!

Bieten Sie Ihren Kunden detailgenaues Sehen 1. Klasse:

MODULAR AS die perfekte Leuchtlupe für einfachste Handhabung aus der Leuchtlupen-Serie von SCHWEIZER.

- automatisches Ein- und Ausschalten der Beleuchtung
- homogen ausgeleuchtetes Arbeitsfeld
- Kipp- und Neigevorrichtung für Links- und Rechtshänder
- freies Arbeiten unter der Lupe

MODULAR AS

AUTOMATIC-SENSOR



Ihr Einführungs-
angebot:

09191-7210-0
Info-Hotline

Member 2004

TOP
100

Optik- und Kontaktlinsen
Hersteller in Deutschland

SCHWEIZER