De Bershak-methode

Hoe u uw oogspieren weer activeert en uw ogen hervormt voor een scherper zicht

door John Bershak 12 januari 2008

Opdracht

Deze pagina is opgedragen aan allen die op deze en andere gebruikersgroepen de tijd hebben genomen om het met mij oneens te zijn. Zonder uw hulp had ik mijn ideeën nooit aangescherpt of ze in een vorm gegoten waar anderen baat bij kunnen hebben. Speciale dank ook aan Alex Eulenberg die de website en discussiegroep onderhoudt en voor het beschikbaar stellen van deze link voor degenen die er gebruik van willen maken. Maar bovenal is deze pagina opgedragen aan hen die serieus werk willen maken van het verbeteren van hun gezichtsvermogen en er niet alleen maar over praten, in het bijzonder aan hen die al eerder zonder succes visuele therapie hebben geprobeerd. Geniet van de reis.

We hebben een nieuwe weg nodig

"In de wetenschap van de oogheelkunde hebben theorieën, die vaak als feiten worden gepresenteerd, er al meer dan honderd jaar toe gediend de waarheid te verhullen en onderzoek in de kiem te smoren." — William H. Bates, 1920

Het lijdt geen twijfel dat de oogzorgindustrie uitzonderlijk goed is in het onderzoeken van ogen en het aanmeten van brillen, contactlenzen of het uitvoeren van laserchirurgie. Bijna 60 procent van de Amerikaanse bevolking is nu afhankelijk van een of andere vorm van zichtcorrectie, en er is een miljardenindustrie ontstaan om in deze behoefte te voorzien. Wat ze niet kunnen, is het gezichtsvermogen herstellen tot normaal. Ze kennen de weg niet en ze hebben de antwoorden niet. Voor hen is het een genetische aanleg en kun je er niets aan doen. Zelfs in de online visuele therapie-gemeenschap horen we vaak dat er geen klinisch bewezen methodologie is om refractieafwijkingen te voorkomen of om te keren.

De sceptici hebben gelijk. Mijn ervaring met de online gemeenschap is dat er weinig succesverhalen zijn, behalve voor degenen met relatief lichte refractieafwijkingen. Wat we nodig hebben is een nieuw inzicht, een nieuwe aanpak die voor iedereen werkt, een duidelijk pad naar succes en een theorie dat verklaart waarom zo velen falen in hun pogingen om hun gezichtsvermogen te verbeteren.

De methodologie die hierna volgt bevat nieuwe informatie, nieuw inzicht en een nieuwe aanpak die ik elders niet ben tegengekomen. Het identificeert het fundamentele hulpmiddel waarmee al uw visuele verbetering tot stand zal komen. Zodra u dit hulpmiddel beheerst, heeft u zelf in de hand hoe goed uw zicht wordt, en zult u in staat zijn uw zicht door uw eigen inspanningen te corrigeren. Het opwindende is dat het niet alleen de belofte inhoudt van een verbeterd zicht. Ik geloof dat het de hoop biedt op volledig herstel van scherp zicht voor de overgrote meerderheid van degenen met functionele refractieafwijkingen. Deze technieken zijn voor iedereen heilzaam, maar ze zijn essentieel voor hen die al lange tijd corrigerende brillen of lenzen dragen, vooral als dit in de kindertijd is begonnen. Zodra de verbetering begint, zult u merken dat dit een bekrachtigende, bevrijdende en motiverende ervaring is.

Deze nieuwe weg is gebaseerd op lessen die zijn geleerd uit het Vision for Life-programma (nu het Rebuild Your Vision-programma genoemd). Het programma wordt verkocht als een eclectische verzameling van oogoefeningen en ontspanningstechnieken. Ik ben het daar mee eens og ik raad het programma aan vanwege het uitstekende instructiemateriaal. Maar u zult deze nieuwe informatie en dit aanvullende inzicht niet vinden in het Vision for Life-programma. Het is voor mij verbijsterend dat zij vasthouden aan de orthodoxe visie op accommodatie via de ooglens. Het is juist deze orthodoxe visie die de effectiviteit van hun eigen methoden en het succes van degenen die ze toepassen, ondermijnt.

Ik kan niet sterk genoeg benadrukken dat dit niet over accommodatie gaat. Het gaat over het herstel van scherp zicht door het verwijderen van de refractieafwijking uit het oog. Tenzij we losbreken uit het orthodoxe denken, is het onmogelijk om de juiste mentaliteit voor succes te ontwikkelen en is het onmogelijk om de redenen te begrijpen waarom zo velen falen in hun pogingen om hun gezichtsvermogen te verbeteren.

Bates had gelijk

"Het onnodig onderwerpen van de ogen van de komende generatie aan de dominantie van glazen lenzen moet wel een absolute en kwaadaardige invloed hebben op de mentaliteit van elk slechtziend volk." — W. B. MacCracken, MD, Use Your Own Eyes, 1937

Met behulp van de retinoscopen was Dr. William H. Bates in staat om aan te tonen dat refractieafwijkingen worden veroorzaakt door misvormingen in de vorm van het oog. Hij bracht respectievelijk langgerekte, verkorte en ovale vormen in verband met bijziendheid (myopie), verziendheid (hypermetropie) en astigmatisme. Hij toonde aan dat de bron van deze misvormingen begint met mentale spanning en zich manifesteert als spanning in de extraoculaire spieren rondom de ogen. Hij ontwikkelde talrijke methodologieën om de spanning in de extraoculaire spieren te elimineren, waardoor de ogen weer bolvormig werden en het visuele proces weer helder werd.

Helaas werd Bates door de oogzorgsector afgewezen. Klinisch bewijs dat de effectiviteit van zijn technieken aantoonde, werd zonder verklaring terzijde geschoven. In plaats van de bron van het probleem (mentale spanning) aan te pakken, koos de oogzorgsector voor de orthodoxe opvatting van accommodatie via de lens. De enig mogelijke oplossing was het plaatsen van corrigerende lenzen voor de misvormde ogen. Omdat het begin vaak in de kindertijd ligt, leidt dit tot een levenslange afhankelijkheid van brillen of lenzen. Als gevolg hiervan heeft bijna 60 procent van de Amerikaanse bevolking een vorm van zichtcorrectie nodig, en hebben we generatie op generatie mensen gecreëerd die afhankelijk zijn van corrigerende brillen of lenzen.

Het punt is dat we in een heel andere wereld leven dan Bates, en het zou dwaas en arrogant zijn om hem te beoordelen buiten de historische context waarin hij werkte. Zijn methodes waren passend voor het tijdperk waarin hij leefde en de ontspanningstechnieken die hij ontwikkelde zijn voor sommigen noch steeds voldoende en voor iedereen belangrijk. Desalniettemin geloof ik dat de erfenis van Bates, namelijk het corrigeren van refractieafwijkingen door uitsluitend ontspanning, de vooruitgang belemmert van velen die proberen hun zicht te verbeteren. Ontspanningstechnieken alleen zijn niet langer toereikend voor het opheffen van refractieafwijkingen. De fout ligt niet bij Bates. Het is de erfenis van de orthodoxe accommodatietheorie en de meer dan 100 jaar waarin refractieafwijkingen op grote schaal met corrigerende lenzen zijn behandeld.

De beste verklaring ligt in het vergelijken van hoe Bates en de orthodoxe optometrische praktijk refractieafwijkingen behandelen. Stel je voor dat iemand naar Bates gaat met refractieafwijkingen die een wazig zicht veroorzaken. Bates past onmiddellijk een of meer van his ontspanningstechnieken toe, verlicht de spanning in de extraoculaire spieren, herstelt de bolvorm van de ogen en maakt het zicht weer helder. Daarnaast leert hij de technieken aan waarmee de patiënt een leven lang met perfect zicht kan leven, vrij van afhankelijkheid van corrigerende lenzen.

Tegenwoordig is het eerste wat we doen daarentegen het plaatsen van corrigerende lenzen voor de misvormde ogen. Na jaren van afhankelijkheid van corrigerende lenzen behouden de ogen hun misvormde vorm, los van en onafhankelijk van spierspanning in de ogen. Wat begon als mentale spanning en spanning in de extraoculaire spieren, is nu een permanente misvorming van het oog geworden. De ogen hebben zich aangepast aan de corrigerende lenzen en de extraoculaire spieren hebben zich aangepast aan de misvormde vorm van het oog, aangezien de corrigerende lenzen nu het werk voor hen doen. Zondra de misvormingen niet langer afhankelijk zijn van spierspanning, zullen de ontspanningstechnieken van Bates niet langer in staat zijn om refractieafwijkingen te corrigeren en een scherp zicht te herstellen, omdat er geen spierspanning is om te verlichten. Spierspanning zal alleen aanwezig zijn wanneer het zicht verder verslechtert en een sterkere sterkte nodig is. En zo begint de neerwaartse spiraal van verslechterend zicht, en vanwege één periode van stress is het kind veroordeeld tot een levenslange afhankelijkheid van corrigerende brillen of lenzen.

Goed nieuws

"Hindoeïstische wijzen beschreven de wet, net als Hippocrates, die in 400 v.Chr. schreef: 'Door het gelijke wordt ziekte geproduceerd en door de toepassing van het gelijke wordt het genezen.'" — Maesimund B. Panos en Jane Heimlich, Homeopathic Medicine at Home, 1980

Het vorige gedeelte laat zien dat misvormingen van het oog een permanent onderdeel van de structuur van het oog worden als u gedurende langere tijd corrigerende brillen of lenzen heeft gedragen. Ontspanningstechnieken zullen naar alle waarschijnlijkheid falen omdat het oog zijn misvormde vorm behoudt, los van en onafhankelijk van spierspanning.

Het goede nieuws is dat dezelfde spieren die de misvorming hebben veroorzaakt, kunnen worden gebruikt om de ogen weer in een bolvorm te kneden en het zicht weer scherp te maken. De methodologie die hier wordt gepresenteerd, vereist dat u via specifieke oefeningen de vrijwillige controle over de krachtige extraoculaire spieren terugkrijgt. Deze oefeningen zullen een krachtige, massage-achtige werking op de ogen uitoefenen die de structurele rigiditeit en stijfheid doorbreekt die het oog in zijn misvormde staat houdt. Dat zal er op zijn beurt voor zorgen dat de ogen terugkeren naar een bolvorm wanneer de extraoculaire spieren ontspannen zijn, waardoor de ontspanningstechnieken van Bates werkelijk effectief kunnen zijn.

De vraag is dan ook niet of het zicht weer scherp gemaakt kan worden; het is simpelweg een vraag van hoe dat te doen. Het slechte nieuws is dat de extraoculaire spieren na jaren van corrigerende brillen of lenzen niet in staat zijn om de vereiste taak uit te voeren. De spieren zijn zo verzwakt dat ze nagenoeg niets meer kunnen doen. Wat nodig is, is een stapsgewijze progressie waarin u de extraoculaire spieren weer activeert en versterkt, en ze vervolgens gebruikt om de ogen weer in een bolvorm te brengen. Het niet stapsgewijs aanpakken van het proces is een van de redenen waarom zo velen te maken krijgen met frustratie en mislukking. Overweeg alstublieft enkele andere voorwaarden voor succes voordat u verdergaat.

Sleutels tot succes

Geduld

Velen van ons hebben er hun hele leven over gedaan om een slecht gezichtsvermogen te krijgen, en dat zal niet van de ene op de andere dag gecorrigeerd zijn. De extraoculaire spieren zijn in zo'n mate geatrofieerd (verschrompeld) dat ze eerst opnieuw geactiveerd en versterkt moeten worden voordat ze op een krachtige manier gebruikt kunnen worden om de ogen weer in een bolvorm te brengen en het scherpe zicht te herstellen. Zelfs als u het "snapt" en de methodologie correct toepast, is er nog steeds geduld voor nodig. Begrijp dat dit niet langer gaat over het simpelweg loslaten van spierspanning, maar over het geleidelijk hervormen van de ogen tot een bolvorm. U moet uw ogen accepteren zoals ze nu zijn, en begrijpen dat ze op een bepaald moment alleen kunnen doen wat ze kunnen doen. Daarom is dit een stapsgewijze aanpak van zichtcorrectie. Ik kan u geen tijdschema geven, maar ik zal wel enkele richtlijnen geven op basis van mijn eigen ervaring. Ik veronderstel dat degenen met ernstigere refractieafwijkingen er langer over zullen doen. Degenen met een kortere geschiedenis van corrigerende brillen of lenzen zullen sneller herstellen. Wanneer het ontstaan van de refractieafwijking in de kindertijd plaatsvindt, tijdens de vormende jaren, kunnen er extra complicaties worden verwacht. De gegeven richtlijnen zijn gebaseerd op een gemiddelde van -2 dioptrie bijziendheid, astigmatisme en 4 decennia van afhankelijkheid van corrigerende brillen of lenzen, beginnend in de derde klas (groep 5).

Hard werken

Als u serieus bent over het verbeteren van uw zicht, heeft u slechts twee keuzes. U kunt iets proberen dat moeilijk is, of u kunt iets proberen dat onmogelijk is. Als de misvormde toestand van uw ogen niet langer afhankelijk is van spierspanning, zullen ontspanningstechnieken weinig doen om uw zicht te verbeteren. U gaan de oogspieren niet ontspannen en de ogen zo terugbrengen naar een bolvorm. Pas wanneer u begint aan het moeilijke proces van het afbreken van de resterende stijfheid in de structuur van het oog, spelen de ontspanningstechnieken van Bates een belangrijke rol bij het herstel van scherp zicht. Deze methodologie vereist dat u werkt voor elk klein beetje verbetering. Het kost moeite om bij het werken met de Snellen-kaart van 6 voet naar 8 voet afstand te gaan. Het kost net zoveel moeite om de afstand te vergroten van 17 voet naar 19 voet. Als uw perifere zicht wazig is, moet u de oefeningen aanpassen om daaraan te werken. Er bestaan geen wonderen en er zijn geen kortere wegen.

Als u de historische context begrijpt waarin Bates werkte, geloof ik dat u tot dezelfde conclusie zult komen. Helaas is er binnen de visuele therapie-gemeenschap een sterke afkeer tegen het leveren van enige inspanning, en de meesten zijn onwillig om het te proberen. Zij weten het beter omdat Bates dat destijds zei, zonder rekening te houden met de historische context van zijn tijd. Zij staan erop het onmogelijke te presteren door middel van uitsluitend ontspanningstechnieken. Ze geloven oprecht dat het hen niet is toegestaan om iets te doen dat inspanning vereist, en door deze zelfopgelegde beperking staan ze zichzelf niet toe hun gezichtsvermogen te verbeteren. Het gevolg is dat ze nooit de krachtige spieren aanspreken die nodig zijn om de ogen weer in een bolvorm te brengen, en ze ondermijnen hun eigen inspanningen om hun zicht helder te krijgen. Ik geloof dat u uit die mentaliteit moet stappen, anders zult u hetzelfde resultaat delen.

Arrogantie

Als u ervoor kiest om deze methodologie te volgen, zult u een expert worden in de werking van uw eigen ogen. U zult weten hoe ze functioneren, welke zwakheden in het zicht overblijven en hoe u de

oefeningen moet toepassen om die zwakheden te corrigeren. Zodra u de technieken beheerst, heeft u zelf in de hand hoe goed uw zicht wordt. U zult begrijpen wat u probeert te bereiken, hoe moeilijk de taak is en hoeveel hard werk er nodig is om het doel te bereiken. U zult zich ook realiseren dat de oogzorgindustrie expert is in de barbaarse praktijk van het plaatsen van corrigerende lenzen voor de ogen, en dat ze vrijwel niets weten over het terugbrengen van het zicht naar een normale functie. Ik zou dit willen vergelijken met de oude Chinese praktijk van het binden van de voeten van kleine meisjes in die piepkleine schoentjes. Ik geloof dat het mensen handicapt op manieren die we nog niet eens zijn gaan begrijpen.

Merk op dat veel van de uitspraken die ik doe behoorlijk arrogant zijn. Dat heb ik met een reden gedaan. Wanneer uw zicht begint te verbeteren, zult u beseffen dat u het juiste doet omdat het werkt. Daarmee komt een zekere mate van arrogantie, of zelfvertrouwen als u dat liever heeft. U zult beseffen dat u zelf de leiding heeft over uw eigen visuele verbetering en dat u 'hen' niet meer nodig heeft. Dit is een bevrijdende, bekrachtigende en motiverende ervaring. Het geeft u een doelgerichte focus dat wat u doet juist is.

Tot slot geeft arrogantie ons geen vrijbrief om dom te zijn. Onthoud dat dit een trainingsprogramma is dat het intensieve gebruik van de extraoculaire spieren vereist. Ik geloof dat het oog erg taai is, en het geleidelijke karakter van de verbetering biedt een grote bescherming tegen schade. Ik geloof ook dat we moeten buigen voor superieure medische kennis, en dat u uw optometrist moet raadplegen om u te informeren over eventuele ongebruikelijke risicofactoren voor dit soort activiteiten.

Heractivering: De meest belangrijke fase

"Wanneer we echter begrijpen hoe de vorm van de oogbol wordt gestuurd door de uitwendige spieren, en hoe deze onmiddellijk reageert op hun werking, is het gemakkelijk in te zien dat geen enkele refractietoestand, of deze nu normaal of abnormaal is, permanent kan zijn." — William H. Bates, Perfect Sight Without Glasses, Hoofdstuk VII.

Heractivering is de belangrijkste fase bij het herstellen van uw gezichtsvermogen tot helderheid. Deze stap is cruciaal voor het heractiveren van de extraoculaire spieren die de refractieafwijking zullen opheffen en de ogen weer bolvormig zullen maken. Deze fase identificeert convergentie/divergentie als de motor die alle verbetering aandrijft en als het fundamentele hulpmiddel van waaruit al uw visuele verbetering zal voortvloeien. Het identificeert 'Drie Bekers' (Three Cups) als de specifieke oefening die convergentie/divergentie heractiveert en een dynamische, massage-achtige werking op de ogen teweegbrengt waarmee u de structurele rigiditeit in de misvormde ogen kunt doorbreken. Dit is de primaire vaardigheid waarmee u de ogen zult terugbrengen naar een bolvorm. Wanneer deze vaardigheid wordt toegepast op andere oefeningen, biedt het een gestructureerde aanpak voor de oefensessies die deze effectief, efficiënt en de moeite waard maakt. Als u er niet in slaagt deze krachtige spieren te heractiveren, zullen al uw daaropvolgende inspanningen waarschijnlijk mislukken.

Grondbeginselen van heractivering

Het principe van beweging is een van de belangrijkste concepten die Bates ontdekte over natuurlijk zicht. Hij ontdekte dat natuurlijk zicht een ontspannen, ongedwongen, rustgevende, gezonde beweging is, en dat we alleen het beste zien als we in beweging zijn. In Perfect Sight Without Glasses introduceerde Bates het concept van 'shiften' (verschuiven van de blik) als een onbewuste functie van het normale zicht. Volgens Bates is perfect zicht onmogelijk zonder constant shiften, en

wanneer dit niet onbewust gebeurt, moeten leerlingen worden aangemoedigd om dit bewust te doen. "Een van de beste methoden om het gezichtsvermogen te verbeteren is daarom het bewust nabootsen van het onbewuste shiften van het normale zicht, en het beseffen van de schijnbare beweging die door dit shiften wordt geproduceerd." Hij beschrijft: "...de juiste manier om te shiften is om de ogen (en het hoofd) langzaam, regelmatig, continu, rustgevend of gemakkelijk van het ene punt naar het andere te bewegen, zonder inspanning of zonder te proberen te zien." "Wanneer het shiften op de juiste manier gebeurt, verbeteren het geheugen, de verbeelding, de mentale efficiëntie en het gezichtsvermogen en worden ze normaal." Daarentegen: "blijven staren zonder te shiften is hard werken. Onvolmaakt zien is moeilijk. Onvolmaakt zicht of het onvermogen om te zien kost veel moeite en hard werken. Niet alleen wordt het zicht onvolmaakt, maar ook het geheugen, de verbeelding, het oordeelsvermogen en andere mentale vermogens gaan tijdelijk verloren."

Ik heb het concept van convergentie/divergentie al geïntroduceerd als het mechanisme waarmee al uw visuele verbetering tot stand zal komen, maar ik geloof niet dat dit concept in strijd is met Bates. Om het concept vollediger te begrijpen, kunt u kijken naar iemand met een normaal gezichtsvermogen. Ligt het niet besloten in de definitie van convergentie en divergentie dat de persoon met normaal zicht dichtbij een beeld van perfecte helderheid verkrijgt (convergentie) en in de verte een beeld van even perfecte helderheid (divergentie)? Kijk nu eens naar de persoon die een bril draagt. Hij kan hetzelfde doen omdat zijn zicht kunstmatig is gecorrigeerd. Wanneer de bril echter wordt afgezet, behoudt hij wel de richtfunctie van het oog, maar heeft hij het vermogen verloren om scherpe beelden te registreren. Het is essentieel om te begrijpen dat richten en scherpstellen verschillende en afzonderlijke functies van de extraoculaire spieren zijn. Om de discussie te vereenvoudigen kan het nuttig zijn om te denken dat de rechte spieren (recti) de richtfunctie aansturen en de schuine spieren (oblique) de scherpstelfunctie aansturen. In het oog met normaal zicht werken deze functies moeiteloos en gelijktijdig. In het oog met slecht zicht is de scherpstelfunctie van de extraoculaire spieren verloren gegaan door het gebruik van corrigerende brillen of lenzen en moet deze worden geheractiveerd.

Om succesvol te zijn, moeten convergentie en divergentie de volledige werking van de extraoculaire spieren aanspreken op een manier die u nog niet eerder heeft ervaren. Wat de meesten zich niet realiseren, is dat convergentie en divergentie meer zijn dan eenvoudige richtoefeningen. Convergentie en divergentie vertegenwoordigen in feite twee manieren om de extraoculaire spieren te gebruiken om scherp te zien, en het is de handeling van het proberen scherp te zien die dit krachtige mechanisme heractiveert. Telkens wanneer u convergeert en divergeert, richt u de ogen niet alleen van een nabijgelegen punt naar een verafgelegen punt. U activeert een complex spierstelsel terwijl u probeert de convergente en divergente beelden van de Drie Bekers scherp te krijgen. Zodra u er handigheid in krijgt om de convergente en divergente beelden te registreren tijdens de Drie Bekers, kunnen dezelfde vaardigheden worden overgedragen naar 'In en Uit' (In and Outs), 'Kralensnoer' (String Beads) en andere oefeningen om deze spieren verder te versterken en te coördineren. Na voldoende versterking en coördinatie zult u in staat zijn om door middel van inspanning scherpe beelden te verkrijgen via convergentie en divergentie, door het oog tijdelijk weer in een bolvorm te dwingen. Op dit punt worden de extraoculaire spieren een immens krachtig hulpmiddel dat volledig kan worden ingezet bij het hervormen van de ogen naar een bolvorm. Normaal, natuurlijk en moeiteloos zicht zal echter pas hersteld zijn wanneer de ogen permanent in een bolvorm zijn teruggebracht.

Zichtsverbetering is een moeilijk proces dat hard werken en een doelgerichte focus vereist. Het klinkt als een onmogelijke taak, en eerlijk gezegd is dat het ook, tenzij u het stapsgewijs aanpakt zoals ik zojuist heb beschreven. Helaas komen enkele van de grootste afleidingen uit de visuele therapie-gemeenschap zelf. Het is belangrijk dat we afleidingen herkennen voor wat ze zijn en niet toestaan dat ze ons afleiden van het doel van een beter gezichtsvermogen. Bates ontdekte bijvoorbeeld dat statische stress een wazig zicht veroorzaakt en introduceerde vele technieken om de effecten van statische stress te bestrijden. Daaronder vallen shiften, zwaaien (swaying), knipperen, palmeren, het concept van het ervaren van tegengestelde beweging, en nog veel meer technieken om spanning in de ogen te verlichten. Dit zijn belangrijke concepten en praktijken en ik raad u aan er meer over te leren en ze toe te passen, maar als de ogen permanent misvormd zijn, worden veel van deze technieken gemakkelijk gereduceerd tot eenvoudige richtoefeningen die weinig effect hebben op de visuele verbetering. Deze technieken zullen convergentie/divergentie niet heractiveren of de scherpstelfunctie van de schuine spieren herstellen. Door uitsluitend op ontspanning te vertrouwen, heeft de visuele therapie-gemeenschap Bates zelf veranderd in een afleiding die onze aandacht en onze inspanningen afleidt van het harde werk van visuele verbetering.

Een andere grote afleiding is het onderwerp accommodatie. Volgens de conventionele theorie is het normale oog in rust ingesteld op kijken in de verte. Zicht dichtbij, of accommodatie, wordt bereikt door de werking van de accommodatiespier (ciliaire spier) op de lens. Bates daarentegen beweerde dat het zicht dichtbij tot stand komt wanneer de schuine spieren de ogen samendrukken en langgerekter maken. Wanneer de spanning wordt losgelaten, keren de ogen terug naar hun bolvorm en wordt het verre zicht hersteld. Dit is de normale, natuurlijke, moeiteloze werking van het visuele systeem zoals beschreven hersteld door Bates. In het bijziende oog blijven de spieren permanent aangespannen en blijft het oog langgerekt. Bates wekt vervolgens een ontspanning op in de extraoculaire spieren en een herstel van de ogen naar hun bolvorm.

Als de ogen permanent misvormd zijn, zullen ontspanningstechnieken alleen de ogen niet terugbrengen naar een bolvorm. Op dezelfde manier waarop het normale oog altijd terugkeert naar zijn meest ontspannen toestand (bolvormig en ingesteld op verziendheid), keert het bijziende oog altijd terug naar zijn meest ontspannen toestand (langgerekt en ingesteld om scherp te zien met brillenglazen op sterkte). Net zoals accommodatie het oog tijdelijk hervormt van een bolvorm naar een langgerekte staat voor zicht dichtbij, zo hervormt de voorgestelde methodologie het bijziende oog tijdelijk van zijn permanent langgerekte staat naar een vorm die iets dichter bij een bolvorm ligt voor een beter zicht in de verte. In feite bent u de vorm van het oog fysiek aan het manipuleren met de extraoculaire spieren, maar dan in de tegenovergestelde richting van wat normaal gebeurt tijdens accommodatie.

Moderne onderzoekers ontdekken ook dat de extraoculaire spieren een rol spelen bij het zicht dichtbij. Neurodevelopmental optometrist Merrill Bowan noemt dit het 'aanhoudende accommodatieve systeem' (sustained accommodative system), en noemt de accommodatieve functie van de lens en de ciliaire spier het 'kortstondige accommodatieve systeem' (transient accommodative system). Bowan zegt dat de ciliaire spier en de lens functioneren als een "oscillerende analysator" waarin de trilling van een beeld kan helpen om het netvlies en de richting van de onscherpte te vinden. Ik heb hier zelf slechts een vaag idee van wat dat betekent, maar ik kan u vertellen dat het totaal irrelevant is voor uw inspanningen om uw zicht te verbeteren. Ten eerste is het een onvrijwillige en autonome functie van het oog en ligt het volledig buiten ons vermogen om

het te controleren. Degenen met matige tot ernstige refractieafwijkingen zullen via dit mechanisme geen scherp zicht kunnen verkrijgen, omdat hun refractieafwijkingen buiten de vibratie-accommodatie van de lens vallen. Dit is een functie die binnen een beperkt bereik werkt en alleen scherpe beelden produceert in ogen met een normaal zicht of in ogen waarvan het zicht tot normaal is gecorrigeerd. U zult via dit mechanisme geen scherpe beelden kunnen verkrijgen totdat de ogen weer in een bolvorm zijn gekneed.

De praktijk van heractivering

De voorafgaande discussie is relevant voor onze inspanningen om het zicht te verbeteren, omdat we hierdoor onderscheid kunnen maken tussen accommodatie en convergentie/divergentie. Een zorgvuldige lezing laat zien dat accommodatie geen rol speelt bij uw inspanningen om uw zicht te verbeteren, of u nu kiest voor Bates en ontspanning alleen, of voor een combinatie van convergentie/divergentie en Bates. Dit is de reden waarom accommodatie zo'n grote afleiding is van onze inspanningen om ons zicht te verbeteren. Het is weinig meer dan een theoretische verklaring van hoe de ogen zich aanpassen aan zicht dichtbij. Convergentie/divergentie daarentegen is toegepast en praktisch, en ik geloof dat dit het middel is waarmee al uw visuele verbetering tot stand zal komen.

Een ander verschil is dat accommodatie wordt gebruikt om dichtbij scherpe beelden te krijgen. De scherpstelfunctie van convergentie zal, wanneer deze volledig is geactiveerd, worden gebruikt om beelden zowel dichtbij als ver weg scherp te registreren. De scherpstelfunctie van divergentie zal eveneens worden gebruikt om beelden zowel dichtbij als ver weg scherp te registreren. Door tussen deze beelden te wisselen, creëert u een massage-achtige werking op de ogen die de structurele rigiditeit doorbreekt die het oog in zijn misvormde vorm houdt.

Het laatste verschil is dat accommodatie primair een onvrijwillige functie van het oog is en van weinig nut bij uw inspanningen om uw zicht te verbeteren. Convergentie/divergentie maakt een veel uitgebreider gebruik van de extraoculaire spieren mogelijk omdat het onder volledige vrijwillige controle staat. Dit is wat u in staat stelt om dichtbij en ver weg te convergeren en te divergeren, en dit is waarom heractivering van convergentie/divergentie de belangrijkste stap is in uw inspanningen om uw zicht te verbeteren.

Als de ogen permanent misvormd zijn, geloof ik dat convergentie/divergentie de enige manier is om een scherp zicht te herstellen. Dit is niet direct duidelijk omdat de extraoculaire spieren zo geatrofieerd zijn dat ze nog maar zwakjes aan de ogen kunnen duwen en trekken. Structurele rigiditeit is een permanente toestand van de misvormde ogen geworden en de geatrofieerde spieren kunnen weinig uitrichten om een verandering in hun vorm te bewerkstelligen. Dit is waarom de Drie Bekers de ideale oefening is voor de heractiveringsfase. Ten eerste zijn de beelden groot en gemakkelijk te zien, en ten tweede wordt het diagram tijdens de heractiveringsfase op een afstand van 12 tot 24 inch (ongeveer 30 tot 60 cm) gehouden. Het is dus relatief eenvoudig om te beginnen. Helaas falen de meesten in dit stadium en geven ze zichzelf nooit een kans op een scherp zicht. Dat zou niet mogen gebeuren, want heractivering is niet alleen de belangrijkste fase, het is ook de gemakkelijkste. Vrijwel iedereen zou in staat moeten zijn om dit mechanisme in een paar korte weken te heractiveren.

Onthoud goed dat deze fase niet draait om helderheid van het zicht. Het gaat om het heractiveren van het mechanisme dat uiteindelijk uw zicht zal herstellen tot helderheid. Zelfs als u de beelden onvolmaakt registreert, begint convergentie/divergentie de slapende spieren wakker te schudden.

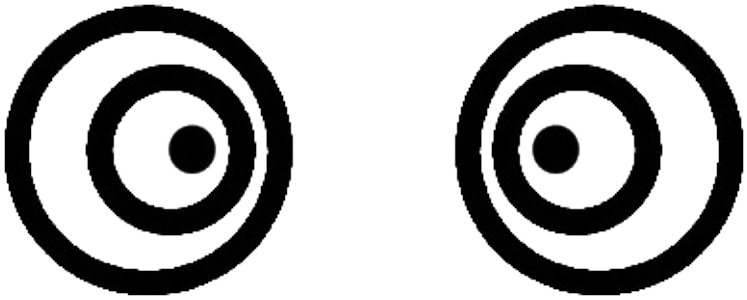
Wanneer u begint te voelen dat de spieren werken, kunt u dat gevoel accentueren. Naarmate u het gevoel accentueert, krijgt u meer en meer controle over het visuele proces. Zodra u meer controle krijgt, zult u beseffen dat u de extraoculaire spieren heeft aangesproken en dit krachtige mechanisme heeft geactiveerd. De helderheid zal komen, maar pas ergens tijdens de versterkingsfase.

Drie Bekers

De heractiveringsfase bestaat uit convergentie, divergentie en het afwisselen daartussen. Deze vaardigheden worden geleerd door de Drie Bekers-oefening te doen, maar merk op dat er in de voorgaande discussie geen definities zijn gegeven. Woorden geven aan een definitie helpt niemand om zijn gezichtsvermogen te verbeteren. Binnen deze context is de enige relevante definitie van convergentie het verkrijgen van het convergente beeld tijdens de Drie Bekers, en de enige relevante definitie van divergentie is het verkrijgen van het divergente beeld tijdens de Drie Bekers. Dit zijn op prestaties gebaseerde definities die volledig afhankelijk zijn van uw vermogen om de convergente en divergente beelden te registreren. Deze definities houden de nadruk op het "doen", en dat is waar deze methodologie om draait.

Om aan de slag te gaan heeft u een Drie Bekers-diagram en een potlood nodig.

Het Drie Bekers-diagram



Begin door het diagram op ooghoogte te houden op een afstand van één tot twee voet (ongeveer 30 tot 60 cm). Houd het potlood voor het diagram en convergeer uw blik op de punt van het potlood. Zodra de derde beker verschijnt, verplaatst u uw aandacht van het potlood naar de derde beker. Zodra uw aandacht op de derde beker is gefocust, kunt u het potlood langzaam weghalen. Het doel is om tegen het einde van de eerste week de derde beker te kunnen waarnemen zonder het potlood. Het helpt om uw ogen iets naar binnen te richten om dit beeld te verkrijgen wanneer u het potlood niet meer nodig heeft.

Divergentie is vergelijkbaar. Houd het diagram op één tot twee voet afstand en stel uw ogen scherp op een voorwerp in de verte. Naarmate uw ogen zich ontspannen, ziet u de derde beker net onder het verre voorwerp verschijnen. Terwijl u uw aandacht op het verre voorwerp gericht houdt, verschuift u uw aandacht naar de derde beker. Als u het beeld van de derde beker verliest, schakelt u terug naar het verre voorwerp en probeert u het opnieuw te verkrijgen. Naarmate u zich meer op de derde beker focust, zult u merken dat deze driedimensionaal wordt, maar het zal het omgekeerde

zijn van het convergente beeld. Het doel is om tegen het einde van de tweede week het divergente beeld te verkrijgen zonder het verre voorwerp te gebruiken.

De laatste stap is het afwisselen tussen de convergente en divergente beelden zonder de hulp van het potlood of het verre voorwerp. Deze stap is erg belangrijk omdat het de massage-achtige werking op de ogen in gang zet die ze uiteindelijk weer in een bolvorm zal terugbrengen. Deze stap is ook de beste manier om de spieren weer te voelen werken, omdat het verschil het gemakkelijkst te voelen is wanneer u tussen de beelden afwisselt. Ik ervaar het als een trekkend gevoel aan de achterkant van het oog om te herconvergeren en een duwend gevoel aan de voorkant van het oog om te divergeren. Onthoud dat het simpelweg richten van de ogen deze spiersystemen niet zal heractiveren. Het is het "gedeelte waarin u probeert scherp te zien" dat dit mechanisme heractiveert. Uiteindelijk zult u in staat zijn om te herconvergeren en scherp te zien, en ook te divergeren en scherp te zien, en op deze manier krijgt u de vrijwillige controle over het visuele proces. Het zou nog een week moeten kosten om enige vaardigheid in deze discipline te krijgen.

Technisch gesproken is dit het einde van de heractiveringsfase. Maar als u de spieren nog steeds niet voelt werken, ga dan verder in de progressie van de Drie Bekers. De volgende stappen omvatten echter het vergroten van de afstand tot het Drie Bekers-diagram, en alles wat te maken heeft met het vergroten van de afstand is een versterkingsoefening. Het is hier opgenomen vanwege het cruciale belang van het weer voelen werken van de spieren. Wat u werkelijk voelt, zijn de spieren die werken om de ogen weer iets terug te vervormen naar een bolvorm. U moet in staat zijn de spieren te voelen werken en u moet ze onder vrijwillige controle brengen, anders heeft u dit fundamentele hulpmiddel niet geactiveerd.

Tot nu toe heeft al het werk met de Drie Bekers plaatsgevonden op of nabij uw brandpuntsafstand. De volgende stappen zullen u uit die comfortzone halen, zodat u de spieren weer kunt voelen werken. Plaats het Drie Bekers-diagram op ooghoogte op een raam. Ga op ongeveer 1 tot 2 voet afstand van de kaart staan en roep het convergente beeld op. Loop langzaam achteruit totdat u het beeld verliest. Roep het beeld opnieuw op en loop langzaam terug naar het uitgangspunt. Herhaal dit proces met het divergente beeld, waarbij u een voorwerp ver buiten het raam gebruikt om het divergente beeld op te roepen. In een geavanceerde techniek gaat u op een afstand staan en wisselt u af tussen de convergente en divergente beelden.

Al deze technieken omvatten het geleidelijk vergroten van de afstand en het geleidelijk versterken van de extraoculaire spieren. Als u zich buiten uw comfortzone begeeft, stimuleert dit extra druk op de ogen, extra versterking en extra vervorming terug naar de bolvorm. Wanneer de ogen sterk genoeg zijn om druk uit te oefenen en de vorm van het oog een beetje terug te buigen naar een bolvorm, zou u de spieren weer moeten kunnen voelen werken.

Babystapjes

Na drie weken besefte ik dat de spieren er nog steeds waren, dat ze nog steeds functioneerden en dat ze nog steeds gebruikt konden worden om mijn gezichtsvermogen te verbeteren. Dit werkte enorm motiverend voor mij en dat zou het voor u ook moeten zijn. Maar het heractiveren van de spieren alleen zorgt nog niet voor een scherper zicht. Uiteindelijk realiseerde ik me dat dit babystapjes waren op weg naar een beter zicht, die nog niet de volledige gespierde workout boden die nodig is om de refractieafwijking uit de ogen te verwijderen. Dat vindt plaats in de versterkingsfase, wat het moeilijkste deel van het proces is. Maar voordat u verdergaat, raad ik een bezoek aan www.magiceye.com aan. Deze afbeeldingen vereisen dat u de divergentievaardigheid toepast die u

zojuist heeft geleerd. Het is erg leuk om de driedimensionale beelden als bij toverslag uit het scherm te zien opdoemen. Maar wees niet teleurgesteld als het nog niet lukt. Sommige beelden zijn behoorlijk lastig te ontcijferen. U moet de extraoculaire spieren gewoon nog wat meer versterken en wat meer controle krijgen.

Versterking: De meest moeilijke fase

Gefeliciteerd. Na drie weken hard werken heeft u het fundamentele hulpmiddel geactiveerd waarmee u uw gezichtsvermogen zult verbeteren. Helaas is uw zicht waarschijnlijk nog niet zo heel veel verbeterd. Dat komt omdat het fundamentele hulpmiddel weliswaar is geactiveerd, maar nog niet is versterkt. In dit gedeelte leert u hoe u de extraoculaire spieren volledig kunt aanspreken en versterken. Versterking komt overigens niet primair voort uit de Drie Bekers-oefening. Het komt voort uit de toepassing van de convergentie/divergentie die u bij de Drie Bekers hebt geleerd op de andere oefeningen. Convergentie/divergentie wordt juist een fundamenteel hulpmiddel genoemd omdat het moet worden toegepast op de andere oefeningen en niet beperkt mag blijven tot de Drie Bekers alleen. Als u verwacht de visuele verbetering voort te zetten, dan is het essentieel dat u deze vaardigheid overdraagt naar de andere oefeningen. Dit is een onmisbaar onderdeel van het proces van visuele verbetering.

Grondbeginselen van versterking

Het tweede principe van goed zicht is centralisatie. De volgende fragmenten bieden enkele van de grondbeginselen van centralisatie.

"Het centraliseren van het oog betekent het centraliseren van de geest, ..., want alle handelingen van het fysieke mechanisme hangen af van de geest."

"Centralisatie is een instelling van de geest waarbij u één centraal punt het beste ziet, en alles in het perifere zicht minder helder wordt waargenomen."

"De praktijk van centralisatie ontspant de geest en het lichaam. Deze mentale ontspanning, samen met de ontspanning die ontstaat door het opnieuw aanleren van beweging, zorgt ervoor dat de externe spieren hun chronische spanning kunnen loslaten" en tot slot: "U traint uw geest opnieuw om te centraliseren. Het is de enige manier om terug te keren naar een scherp zicht."

Al deze uitspraken gaan ervan uit dat de directe oorzaak van slecht zicht spanning in de extraoculaire spieren is, en dat het loslaten van die spanning het oog terugbrengt naar een bolvorm en het zicht naar helderheid. Als gevolg hiervan is er binnen de visuele therapie-gemeenschap een sterke en hardnekkige weerstand tegen elke vorm van inspanning. De volgende uitspraken weerspiegelen die overtuiging: "We kunnen onszelf door geen enkele hoeveelheid inspanning dwingen om te zien, maar door te leren onze gedachten te centraliseren, kunnen we dat doel indirect bereiken." "...het oog in rust is ingesteld op kijken in de verte. Als men iets doet wanneer men in de verte wil kijken, doet men per definitie het verkeerde" en "Alle personen met normale ogen en een normaal gezichtsvermogen concentreren zich niet op het proberen te zien door middel van enige inspanning."

Spanning in de extraoculaire spieren was de overheersende oorzaak van slecht zicht in het tijdperk waarin Bates visuele therapie praktiseerde. De methodologie die hier wordt gepresenteerd, is een andere oplossing voor een ander probleem. Op basis van de resultaten van visuele therapie moeten we op zijn minst de mogelijkheid overwegen dat spanning in de extraoculaire spieren niet langer de directe oorzaak is van slecht zicht. Zeker, spanning was de oorspronkelijke oorzaak bij het ontstaan

van het slechte zicht, maar bij de meesten van ons hebben de ogen zich allang aangepast aan corrigerende lenzen. De lenzen hebben de spanning in de ogen kunstmatig verminderd of geëlimineerd, waardoor er geen spanning meer is om los te laten. Nu is de directe oorzaak van slecht zicht de permanente structurele misvorming in de vorm van het oog.

In plaats van centralisatie indirect te herstellen door het centraliseren van uw leven en gedachten, vereist deze methodologie de directe toepassing van spierkracht door de extraoculaire spieren. Het probleem met de indirecte benadering is dat u nog steeds een beeld op de fovea centralis moet projecteren om scherp zicht te laten plaatsvinden. Dat hangt af van de juiste optische configuratie van het oog, en dat kan alleen in het oog plaatsvinden en niet in de geest. Net zoals het principe van beweging kan worden gereduceerd tot een eenvoudige richtoefening met weinig effect op het zicht, geloof ik dat u uw leven en uw geest kunt centraliseren zonder dat dit veel effect zal hebben op uw gezichtsvermogen. Als het oog permanent misvormd is, zal het loslaten van de spanning het oog niet terugbrengen naar een bolvorm.

In plaats daarvan vereist het herstel van scherp zicht het intensieve gebruik van de extraoculaire spieren om de structurele rigiditeit te doorbreekt die het oog in zijn misvormde staat houdt. Als uw ogen permanent misvormd zijn door jarenlange afhankelijkheid van een bril of lenzen op sterkte, is dit waarschijnlijk de enige manier om uw zicht weer scherp te krijgen. In plaats van een ontspanning van de spanning, vereist deze methodologie dat de spieren geleidelijk en stapsgewijs worden versterkt totdat de ogen de juiste optische configuratie kunnen aannemen zodat er scherp zicht kan plaatsvinden. Merk op dat dit exact het tegenovergestelde is van wat normaal gesproken wordt voorgeschreven binnen de visuele therapie-gemeenschap.

De praktijk van versterking

Versterking is de moeilijkste fase van visuele verbetering. Dit is de fase van het harde werk op pure spierkracht, maar het is wel de fase waarin de werkelijke visuele verbetering plaatsvindt. Er is weinig ruimte voor ontspanningstechnieken tijdens deze fase, hoewel Bates relevanter zal worden in de hervormingsfase. De meeste programma's voor visuele verbetering verzuimen convergentie/divergentie te herkennen als het fundamentele hulpmiddel voor visuele verbetering en slagen er niet in de extraoculaire spieren te activeren die dit aansturen. De meesten in de visuele therapie-gemeenschap worden beperkt door de overtuiging dat een dergelijke inspanning niet is toegestaan, en verzuimen convergentie/divergentie te herkennen als het middel waarmee ze hun zicht kunnen herstellen. Deze mentaliteit moet veranderen, anders zal zichtcorrectie ongrijpbaar blijven voor hen die ernaar op zoek zijn.

Het harde werk is nog maar net begonnen. Het versterken van de extraoculaire spieren is een geleidelijk proces. Het gezond verstand zegt dat spierversterking gepaard gaat met het vergroten van de afstand, omdat een grotere afstand een groter dynamisch bewegingsbereik van de extraoculaire spieren vereist. Een groter dynamisch bewegingsbereik zorgt voor een krachtigere, massage-achtige werking op de ogen. Dit stelt u in staat om tijdens convergentie en divergentie iets meer aan de ogen te duwen en te trekken, waardoor u de ogen iets meer naar een bolvorm kunt herformen. Naarmate de spieren sterker worden onder de nieuwe werklast, zult u in staat zijn de afstand tot de Snellen-kaart te vergroten en ze nog verder te versterken. Het is een positieve feedbackloop die zich zal voortzetten totdat u een scherp zicht bereikt. Bovijn dien zult u, wanneer deze spiersystemen volledig zijn aangesproken, de structurele rigiditeit afbreken die het oog in zijn permanent misvormde vorm houdt.

Om deze redenen moet de nadruk tijdens de oefensessies altijd liggen op het vergroten van de afstand. Blijf nooit op een bepaalde afstand staan totdat u de letters met perfecte helderheid kunt zien. Zodra u merkt dat u vooruitgang heeft geboekt, stapt u naar achteren, zelfs als de letters nog een beetje wazig zijn. In dit stadium is het veel belangrijker om de extraoculaire spieren te versterken, de massage-achtige werking op het oog te vergroten en de structurele stijfheid in het oog te doorbreken. De helderheid komt te zijner tijd wel. Laten we beginnen met een van de meest krachtige en effectieve versterkingsoefeningen.

In en Uit (In and Outs)

"Het is goed om twee kaarten te hebben, één om te gebruiken bij het nabijheidspunt, waar deze het best gezien kan worden, en de andere op tien of twintig voet afstand. De leerling zal merken dat het een grote hulp is om te shiften van de nabije kaart naar de verafgelegen kaart." — William H. Bates, Perfect Sight Without Glasses

De 'In en Uit'-oefening is veruit de belangrijkste en meest effectieve versterkingsoefening, dus wees geduldig terwijl u deze belangrijke oefening onder de knie krijgt. Vision for Life levert een nabije kaart (voor in de hand) en een verre kaart (Snellen-kaart) om aan de muur te hangen. Het doel van de oefening is om de nabije kaart dichterbij te brengen en de verre kaart verder weg te plaatsen naarmate uw zicht verbetert. De nabije kaart bevat letters van verschillende groottes, opgesteld zoals een Snellen-kaart, alleen kleiner. Vision for Life geeft instructies over hoe u de beginafstanden tot de kaarten instelt en welke lettergrootte u moet gebruiken, maar ze vertellen niet hoe u de oefening moet doen. Ze instrueren om scherp te stellen op een letter op de nabije kaart. Schakel dan vloeiend en snel over naar een letter op de kaart aan de muur. Schakel dan weer terug naar een letter op de kleine kaart, enzovoort.

Ik worstelde hiermee totdat ik de vaardigheden die ik bij de Drie Bekers had geleerd, begon toe te passen op de In en Uit-oefening. De manier waarop ik het doe is: convergeren op een nabije letter, convergeren op een verre letter, divergeren op een nabije letter, divergeren op een verre letter. Op deze manier bekijk ik elke letter twee keer voordat ik doorga naar de volgende: één keer met convergentie en één keer met divergentie. De sleutel tot deze oefening is dat u moet weten hoe convergentie en divergentie voelen tijdens het doen van de Drie Bekers, en dat u datzelfde gevoel en diezelfde actie vervolgens overbrengt naar de In en Uit-oefening.

Merk op dat de bovenstaande reeks ook het convergeren op een verafgelegen letter op de Snellen-kaart omvat. Volgens sommige definities is convergentie een functie van het zicht dichtbij en is convergentie op een verafgelegen letter onmogelijk. Onthoud echter dat het de scherpstelfunctie van convergentie was die werd geactiveerd, niet de richtfunctie. Onthoud ook dat de scherpstelfunctie afhangt van de heractivering van de schuine spieren, en niet van de richtfunctie van de rechte oogspieren. Bij het registreren van de letters tijdens de In en Uit-oefening gebruikt u de schuine spieren op dezelfde manier als waarop u oorspronkelijk het convergente beeld verkreeg tijdens de Drie Bekers. U weet al hoe dat voelt en u bent in staat om datzelfde gevoel en diezelfde actie te dupliceren tijdens de In en Uit-oefening. Ik nam het waar als een lichte trekking aan de achterkant van het oog. Je trekt een beetje om het nabije beeld te registreren. Dan trek je nog iets meer om het verre beeld te registreren. Dit is een op prestaties gebaseerde definitie van convergentie, omdat deze volledig afhankelijk is van uw vermogen om het convergente beeld te verkrijgen tijdens de Drie Bekers. Omdat u weet hoe het voelt, kunt u de convergentievaardigheid overdragen naar de In en Uit-oefening.

Hetzelfde geldt voor divergentie. Volgens sommige definities is divergentie een functie van het kijken in de verte en is divergentie op een nabije letter onmogelijk. Onthoud ook hier dat het de scherpstelfunctie van divergentie was die werd geactiveerd, niet de richtfunctie. En onthoud dat de scherpstelfunctie afhangt van de heractivering van de schuine spieren, en niet van de richtfunctie van de rechte oogspieren. Bij het registreren van de letters tijdens de In en Uit-oefening gebruikt u de schuine spieren op dezelfde manier als waarop u oorspronkelijk het divergente beeld verkreeg tijdens de Drie Bekers. U weet al hoe dat voelt en u bent in staat om datsame gevoel en diezelfde actie te dupliceren tijdens de In en Uit-oefening. I neem het waar als een duwend gevoel aan de voorkant van het oog. Je duwt een beetje naar buiten om het nabije beeld te registreren. Dan duw je nog iets meer naar buiten om het verre beeld te registreren. Dit is een op prestaties gebaseerde definitie van divergentie, omdat deze volledig afhankelijk is van uw vermogen om het divergente beeld te verkrijgen tijdens de Drie Bekers. Omdat u weet hoe dat voelt, kunt u de divergentievaardigheid overdragen naar de In en Uit-oefening.

De In en Uit-oefening vereist dat u de oefening doet met het rechteroog, het linkeroog en daarna met beide ogen samen (ooglapje vereist). Dit betekent dat u in staat moet zijn om dichtbij te convergeren, ver weg te convergeren, dichtbij te divergeren en ver weg te divergeren met één oog tegelijk. Per definitie kunt u niet met één oog tegelijk convergeren of divergeren, omdat dit een functie is van beide ogen die samenwerken. Maar nogmaals, ik doel hier niet op de richtfunctie van de ogen. Bij het registreren van de letters tijdens de In en Uit-oefening gebruikt u de schuine spieren op dezelfde manier als waarop u oorspronkelijk de convergente en divergente beelden verkreeg tijdens de Drie Bekers. U weet al hoe dat voelt en u bent in staat om datzelfde gevoel en diezelfde actie te dupliceren tijdens de In en Uit-oefening. Dit is een op prestaties gebaseerde definitie van convergentie en divergentie, omdat het volledig afhankelijk is van uw vermogen om af te wisselen tussen de convergente en divergente beelden tijdens de Drie Bekers. Omdat u weet hoe dat voelt, kunt u de convergentie- en divergentievaardigheden overdragen naar de In en Uit-oefening. Het maakt niet uit of u convergeert of divergeert met het rechteroog, het linkeroog of beide samen. De spieren kunnen worden geïsoleerd en onafhankelijk van de andere worden aangestuurd, omdat u door uw ervaring met de Drie Bekers weet hoe het voelt en weet hoe u het moet controleren. Dit is bijzonder belangrijk als het ene oog sterker is dan het andere.

Kralensnoer (String Beads)

Het kralensnoer is een andere goede toepassing van convergentie/divergentie. Het kralensnoer dat bij Vision for Life wordt geleverd, bestaat uit een zwart plastic koord van ongeveer 18 inch (45 cm) lang met twee zwarte plastic kralen over de lengte van het koord. Dit is verre van superieur aan het kralensnoer dat bij het programma van het Cambridge Institute for Better Vision zat, en ik heb het nooit gebruikt. Het kralensnoer van Cambridge bestaat uit 10 robijnrode, gefacetteerde kralen met een diameter van ongeveer 3/8 inch (ca. 1 cm). Deze moeten op gelijke afstand van elkaar aan een 8 voet (ca. 2,4 meter) lang jute touw worden geregen. U kunt deze artikelen voor een paar centen in een hobbyshulp kopen en uw eigen snoer maken.

Om de kralenoefening te doen, bevestigt u het uiteinde aan een muur voor een staande positie, of u bevestigt het aan het tapijt of de vloer voor u als u liever een stoel gebruikt. Houd het andere uiteinde van het touw tegen het puntje van uw neus en focus op de eerste kraal. Daarna op de volgende en de volgende, totdat u bij de laatste kraal bent. Kom dan kraal voor kraal weer terug naar de eerste kraal. U kunt ook snel heen en weer gaan van de eerste kraal naar de laatste. Deze oefening wordt effectiever met de toepassing van convergentie/divergentie. Convergeer en

divergeer vervolgens op de eerste kraal voordat u doorgaat naar de volgende. Dit is dezelfde actie op de ogen als bij de In en Uit-oefening. Per definitie kunt u niet convergeren op de verre kralen en kunt u niet divergeren op de nabije kralen. Maar dit verwijst niet naar de richtfunctie van de ogen. Het verwijst naar de spierwerking waarmee u de convergente en divergente beelden verkreeg tijdens de Drie Bekers. Pas simpelweg convergentie en divergentie toe op elke kraal voordat u doorgaat naar de volgende.

Het kralensnoer vereist dat u scherpstelt op het uiteinde van het touw dat tegen het puntje van uw neus wordt gehouden. Het touw zal de vorm aannemen van een "V", waarbij de basis van de V bij uw neus begint. Ik deed het kralensnoer al een paar weken, maar het beste wat ik kon bereiken was het vormen van een "X" een centimeter of twee voor mijn neus. Dit begon een beetje irritant te worden, dus probeerde ik iets harder mijn best te doen; de V vormde zich onmiddellijk en daarna heb ik nooit meer moeite gehad om de V te vormen. Dit was een kleine doorbraak. Het gedenkwaardige aan dit incident was hoe bemoedigend deze kleine overwinningen kunnen zijn. Vroege doorbraken zoals deze zijn belangrijk omdat ze u vertellen dat u meedoet in de wedstrijd en dat er betere dingen in het verschiet liggen.

Hervorming: De enige weg naar normaal, natuurlijk en moeiteloos zicht

"De schuine spieren zijn de accommodatiespieren; de rechte spieren zijn betrokken bij het ontstaan van verziendheid en astigmatisme." — William H. Bates, Perfect Sight Without Glasses, Hoofdstuk IV.

Op dit punt heeft u de extraoculaire spieren getraind, versterkt en gecoördineerd. U heeft met succes de overstap gemaakt van de convergentie/divergentie van de Drie Bekers naar de andere versterkingsoefeningen. U herkent convergentie/divergentie als het fundamentele hulpmiddel voor visuele verbetering omdat u consistente, gestage vooruitgang heeft geboekt. Deze vooruitgang heeft zich geopenbaard in geleidelijke, stapsgewijze verbeteringen op de Snellen-kaart, zowel in afstand tot de kaart als in de grootte van de letters die u kunt registreren. U bent in staat om voldoende druk op de ogen uit te oefenen om door inspanning scherpe beelden te verkrijgen, maar zodra de oefensessie eindigt, schieten de ogen weer terug in hun misvormde vorm en wordt de Snellen-kaart weer wazig. Dit is duidelijk niet het doel van visuele therapie.

Het doel van visuele therapie is normaal, natuurlijk en moeiteloos zicht, en dat zal pas plaatsvinden wanneer de ogen permanent in een bolvorm zijn hervormd. De hervormingsfase lijkt echter veel op de versterkingsfase. Er wordt niets nieuws of anders aan toegevoegd. U zult merken dat het werkelijke verschil niet ligt in wat u doet, maar in hoe u het doet. Het andere grote verschil zit in uzelf. Tegen de tijd dat u de hervormingsfase bereikt, bent u een expert geworden in de werking van uw eigen ogen. U heeft de volledige controle over het proces van visuele verbetering op u genomen, en uw zelfvertrouwen is gegroeid omdat u elke twee tot drie weken merkbare, stapsgewijze vooruitgang verwacht. U bent in staat om uw eigen visuele zwakheden te evalueren en de oefeningen aan te passen om die zwakheden aan te pakken en te elimineren. Zodra convergentie/divergentie is geactiveerd, heeft u geen leraar, coach of visueel therapeut meer nodig om u te vertellen wat u moet doen.

Ik ben ervan overtuigd dat als u de ogen op de juiste manier blijft uitdagen, ze zullen blijven reageren. Iedereen die visuele therapie probeert, krijgt echter onvermijdelijk te maken met periodes waarin de vooruitgang stagneert. Twee algemene principes kunnen u helpen om uit te zoeken wat het meest effectief is voor het verbeteren van uw eigen zicht. Als iets nog steeds moeilijk is, leg

daar dan de nadruk op en het zal verbeteren. Omgekeerd, als iets heel gemakkelijk wordt, hoeft u het waarschijnlijk niet meer te doen. Het tweede principe is: als u hard werkt en niet vooruitgaat, doe dan iets anders. Blijf niet keer op keer hetzelfde doen zonder resultaat. Pas de oefeningen aan uw eigen visuele zwakheden aan. Als u het juiste doet, zullen uw ogen reageren en zal uw zicht blijven verbeteren.

Grondbeginselen van hervorming

Ontspanning is het laatste principe van goed zicht en het allerbelangrijkste. In de visuele therapie-gemeenschap is men het er algemeen over eens dat spanning (strain) de oorzaak is van spanning in de extraoculaire spieren. Wanneer de spieren hun spanning loslaten, keert de oogbol terug naar zijn normale ronde staat, en daarmee ook het normale zicht. Bij bijziendheid bijvoorbeeld "ziet de persoon dichtbij scherp, maar blijven de schuine spieren chronisch aangespannen. Ze laten niet los en de oogbol blijft langgerekt. Het omkeren van myopie en de daaropvolgende terugkeer naar normaal zicht is puur — en alleen — een kwestie van het loslaten van de chronisch strakke schuine spieren." Evenzo: "Chronische spanning in de rechte spieren is een eenvoudige, logische en rechtlijnige verklaring voor de verkorte oogbol bij verziendheid. Wanneer de vier rechte spieren de chronische spanning die ze bij verziendheid vasthouden loslaten, wordt hypermetropie omgekeerd — ongeacht het mechanisme van accommodatie."

Bates verklaarde nadrukkelijk: "Het feit moet de leerling worden ingeprent dat perfect zicht alleen kan worden verkregen door ontspanning — niets anders doet ertoe." Ook hier zien we weer een sterke afkeer tegen elke vorm van inspanning. "U kunt het oog door inspanning tijdelijk verbeteren, maar u kunt het niet tot normaal verbeteren" en "Ontspanning kan dus door geen enkele vorm van inspanning worden bereikt." Ontspanning en scherp zicht moeten worden bereikt door het herstellen van de gewoonten van het natuurlijke zien door middel van constant shiften, zwaaien, knipperen, ademen en andere ontspanningstechnieken en -gewoonten. Deze technieken zijn, zoals Bates in duizenden gevallen heeft aangetoond, volkomen toereikend voor degenen die geen ervaring hebben met corrigerende brillen of lenzen, en in het bijzonder voor kinderen.

Maar waarom zijn ze zo ineffectief voor degenen onder ons bij wie de refractieafwijking in de kindertijd is begonnen en die sindsdien al jaren of decennia afhankelijk zijn van corrigerende lenzen? Het is mijn stelling dat corrigerende lenzen een nieuwe ontspannen toestand creëren die de misvormde vorm van het oog versterkt en er een permanente structurele conditie van het oog van maakt. Het oog in rust is niet langer ingesteld op kijken in de verte. De ogen hebben een nieuwe rusttoestand gevonden doordat ze zich hebben aangepast aan de corrigerende lenzen. Ontspanningstechnieken worden grotendeegen ineffectief omdat er geen spanning is om los te laten, afgezien van de normale spierspanning die de vorm van de ogen niet beïnvloedt. De ogen houden van deze nieuwe rusttoestand en zullen er altijd naar terugkeren totdat ze permanent in een bolvorm zijn hervormd.

In plaats van ontspanning is nu het uitoefenen van spierkracht nodig om de ogen uit hun nieuwe rusttoestand te dwingen. Dit wordt uiteraard bereikt door het intensieve gebruik van de extraoculaire spieren zoals die worden toegepast bij convergentie/divergentie. Wanneer deze spieren volledig geactiveerd en versterkt zijn, leidt dit tot een afbraak van de rigiditeit en stijfheid die het oog in zijn misvormde vorm houden, waardoor het kan terugkeren naar een bolvorm. Ik geloof dat dit de overheersende conditie is van degenen die tegenwoordig visuele therapie zoeken, en de reden waarom ontspanningstechnieken alleen niet meer voldoende zijn voor het verwijderen van refractieafwijkingen.

In elk geval is het onbetwiste feit dat het bijziende oog te lang is, het verziende oog te kort en het astigmatische oog ovaal van vorm. Of u kiest voor ontspanning of voor het intensieve gebruik van de extraoculaire spieren zal grotendeels afhangen van uw visuele voorgeschiedenis en de mate van uw refractieafwijking. In beide gevallen moeten de ogen worden teruggebracht naar een bolvorm. Dit is de enige manier om het normale, natuurlijke en moeiteloze zicht te herstellen. Voor onze doeleinden vereist dat dat we de overstap maken van de versterkingsfase naar de hervormingsfase.

De praktijk van hervorming

Een van de redenen waarom zo velen falen bij visuele verbetering, is dat ze er niet in slagen de stapsgewijze aanpak te volgen. Uw ogen kunnen alleen doen waar ze op een specifiek moment klaar voor zijn. De spieren kunnen niet worden versterkt voordat ze zijn geactiveerd, en de ogen kunnen niet worden hervormd voordat de spieren voldoende zijn versterkt en gecoördineerd. En zelfs als u de stapsgewijze aanpak volgt, biedt elke fase van visuele verbetering kans op mislukking.

Na zes maanden in het trainingsprogramma deed ik de 20:20-lijn van de Snellen-kaart op of rond de 20 voet afstand tijdens de In en Uit-oefening. Maar direct na de oefensessies schoten mijn ogen nog steeds terug in hun misvormde vorm en werd de Snellen-kaart weer wazig. Ik had maanden daarvoor contact opgenomen met Vision for Life met de vraag hoe lang het zou duren voordat het normale, natuurlijke en moeiteloze zicht zou terugkeren. Ik heb nooit antwoord gekregen. Ik begon te denken dat ik beter af was met een bril. Niemand wil zich inspannen om te zien, dus nam ik een week vrij om te beslissen of ik met het programma zou doorgaan. Dit was mijn kans om te falen.

Gelukkig besloot ik het nog een kans te geven, en ik merkte onmiddellijk een grote verandering in de manier waarop ik de oefeningen deed. Het verschil was zo dramatisch en krachtig dat ik bang was mijn ogen te beschadigen. Dit was een krachtige, massage-achtige werking op de ogen die ik nog niet eerder had ervaren. De extraoculaire spieren waren nu volledig aangesproken bij convergentie/divergentie en klaar voor het werk om de ogen naar een bolvorm te hervormen. Ik geloof dat dit nodig is om de structurele rigiditeit en stijfheid te doorbreken die het oog in zijn misvormde toestand houdt. Door een gelukkige samenloop van omstandigheden had ik de volledige kracht van de extraoculaire spieren aangesproken en was ik de hervormingsfase van de visuele verbetering binnengegaan. Ik geloof dat dit mogelijk werd gemaakt omdat ik een week rust had genomen en met uitgeruste en versterkte spieren naar de oefeningen was teruggekeerd. Convergentie/divergentie was nu volledig ingeschakeld, en ik had de volledige controle over een krachtig hulpmiddel om mijn ogen naar een bolvorm te hervormen en mijn zicht naar normaal te herstellen.

Ik had een onmiddellijke stapsgewijze winst in helderheid ervaren, maar ik worstelde nog steeds met de In en Uit-oefeningen. Ik was nog steeds hard aan het werk om de Snellen-kaart scherp te krijgen en normaal, natuurlijk, moeiteloos zicht bleef me ontgaan. Bovendien bleef het perifere zicht een zwak punt. Ik had het gevoel dat als mijn perifere zicht niet goed was, mijn totale zicht niet goed was. Een goed perifeer zicht zou beweging en ontspanning stimuleren. Wanneer de ogen in staat zijn om te bewegen en onder alle hoeken scherp te zien, zou de natuurlijke beweging worden hersteld. Om dit doel te bereiken, voegde ik perifeer werk toe aan de In en Uit-oefeningen.

De gemakkelijkste manier om dit uit te leggen is met een wijzerplaat. Eerst convergeerde en divergeerde ik op een lijn met letters op de Snellen-kaart, letter voor letter, terwijl ik recht vooruit keek. Daarna kantelde ik mijn hoofd naar voren en mijn ogen omhoog, zodat de nabije kaart en de verre kaart zich bovenin mijn gezichtsveld bevonden. Vervolgens liep ik diezelfde lijn met letters

weer langs met behulp van convergentie en divergentie. Dit is de 12-uurpositie. Daarna kantelde ik mijn hoofd achterover met mijn ogen naar beneden gericht. Ik plaatste de nabije kaart en de verre kaart onderin mijn gezichtsveld en liep dezelfde lijn met letters weer langs met convergentie en divergentie. Dit was de 6-uurpositie. 3 uur en 9 uur werden gedaan door het proces te herhalen met het hoofd naar rechts en naar links gedraaid, en u kunt 1:30, 4:30, 10:30 en 7:30 doen als u denkt dat dit nuttig is.

Dit zijn heel veel herhalingen, maar tegen die tijd was de In en Uit-oefening de enige oefening die ik nog deed. Dit uitgebreide schema resulteerde in een aanzienlijk verbeterd perifeer zicht en legde een goede basis voor de rotatie-oefeningen die nog moesten komen, maar moeiteloos zicht bleef me ontgaan. Toch vond ik mijn zicht goed genoeg om de restrictie van mijn rijbewijs te laten halen. In Pennsylvania ben je verplicht om naar een optometrist te gaan, die op basis van de resultaten van een oogmeting het juiste formulier naar het DMV (de RDW) stuurt. Ik herinner me nog dat ik vroeg: "Wat betekenen deze pl's?" De optometrist legde uit dat pl staat voor plano en dat al mijn resterende refractieafwijking te wijten was aan astigmatisme. Er was geen sferische correctie nodig. Dit was een belangrijk stuk informatie. Helaas was ik destijds niet in staat om het te verwerken of in de praktijk te brengen.

Ik ging eigenwijs door met de In en Uit-oefeningen en het perifere werk, met weinig extra verbetering als resultaat van mijn inspanningen. In feite overtrad ik mijn eigen regel: als u hard werkt en niet vooruitgaat, doe dan iets anders en u zult blijven verbeteren. De voor de hand liggende conclusie was dat de In en Uit-oefeningen uitstekend zijn voor het verwijderen van refractieafwijkingen in de aslengte, zoals myopie en hypermetropie. Deze oefening traint de schuine spieren die verantwoordelijk zijn voor de accommodatiefunctie van de ogen. Dit is de functie die het oog verlengt om dichtbij scherp te kunnen zien. (Ik vermoed dat de In en Uit-oefeningen nog effectiever zullen zijn bij het elimineren van hypermetropie, wat veroorzaakt wordt door een verkorte oogbol). De andere conclusie is dat de In en Uit-oefeningen zeer inefficiënt en uiteindelijk ineffectief zijn bij het verwijderen van astigmatische refractieafwijkingen. Dit was alsof je met een theelepeltje op een spoorwegspijker stond te slaan. Ik gebruikte het verkeerde gereedschap voor de klus en maakte mijn eigen herstel daardoor veel moeilijker en langduriger.

Het probleem was dat ik niet wist wat ik anders moest doen. Ik wist intuïtief dat er een vorm van roterende beweging nodig was om een ovaal oog weer in een bolvorm te krijgen, maar ik had rotatie-oefeningen weggedaan als louter ontspanningstechnieken en gebruikte ze zelden. Ik moest deze oefeningen aanpassen aan mijn eigen visuele behoeften en zwakheden. Laten we nog eens kijken naar rotatie-oefeningen en hoe ze getransformeerd kunnen worden tot krachtige hulpmiddelen voor de eliminatie van astigmatische refractieafwijkingen.

Rotatie-oefeningen voor de correctie van astigmatische refractieafwijkingen

Ik heb de rechte of richtende spieren consequent afgedaan als spieren die weinig effect hebben op de verbetering van het zicht. Ik had veel van de rotatie-oefeningen weggedaan als louter ontspanningstechnieken en gebruikte ze zelden. Wanneer we echter convergentie en divergentie aan deze oefeningen toevoegen, worden het krachtige hulpmiddelen voor de eliminatie van astigmatische refractieafwijkingen. Sommige zijn relatief eenvoudig en kunnen al vroeg in het proces van visuele verbetering worden toegevoegd. Andere zijn behoorlijk geavanceerd. Ze vereisen, of werken het best, als u in staat bent scherpe beelden waar te nemen in uw perifere zicht

op afstand. Raadpleeg het gedeelte over versterking voor aanwijzingen over hoe u convergentie en divergentie overdraagt naar de andere oefeningen.

U kunt beginnen met een variatie op de Drie Bekers. Houd het Drie Bekers-diagram op ooghoogte op een afstand van 1 tot 2 voet (ca. 30 tot 60 cm). Roep het convergente beeld op en begin kleine cirkelvormige bewegingen te maken met uw hoofd en nek. Maak de cirkels geleidelijk groter terwijl u de focus op het convergente beeld behoudt. Probeer de cirkels in de loop van de tijd uit te breiden tot de randen van uw perifere zicht, waarbij u het convergente beeld gedurende de hele boog van de cirkel vasthoudt. Herhaal deze procedure met het divergente beeld.

Oogrotaties zijn heel anders dan de zojuist beschreven Drie Bekers-rotaties. De nadruk moet vanaf het allereerste begin liggen op de breedst mogelijke boog van het gezichtsveld. Dit kan worden bereikt met een lichte rotatie van het hoofd en de nek, en een maximale rotatie van de ogen. Draai uw ogen naar de rand van uw perifere zicht (omhoog, omlaag, naar rechts of naar links) en neem een verafgelegen voorwerp waar door middel van convergentie. Roteer uw ogen door de maximale boog van uw gezichtsveld terwijl u uw ogen in de convergente toestand houdt. U kunt volledige cirkels maken, halve cirkels, met de klok mee, tegen de klok mee, of zelfs een penseelachtige beweging gebruiken terwijl u de cirkel rondgaat. De sleutel tot deze oefening is om de ogen in de convergente toestand te houden. Concentreer u op hoe de ogen voelen gedurende de hele boog van de cirkelvormige beweging. Herhaal dit met het divergente beeld. Het is waarschijnlijk niet noodzakelijk dat u een scherp beeld krijgt, zolang u de convergente toestand van de ogen maar zo goed mogelijk handhaaft. Deze oefening voegt dynamische beweging toe aan de ogen en ik vind het enorm ontspannend.

De volgende twee oefeningen zijn moeilijker. Houd de nabije kaart (of een letter of object van geschikte grootte) op ooghoogte op 1 tot 2 voet (ongeveer 30 tot 60 cm) afstand. Registreer een letter op de nabije kaart door middel van convergentie. Maak kleine cirkels met het hoofd en de nek terwijl u het convergente beeld gedurende de hele boog van de cirkel vasthoudt. Het doel van de oefening is om de cirkels uit te breiden naar de periferie van uw gezichtsveld, terwijl u het door convergentie verkregen beeld behoudt. Doe het in het begin langzaam genoeg, zodat u kunt waarnemen waar op de boog van de cirkel u het beeld verliest. Besteed speciale aandacht aan deze plekken. U kunt er met een penseelachtige beweging overheen gaan of u kunt op deze plekken convergeren en divergeren. Probeer op deze manier de helderheid in de hele boog van uw perifere zicht te herstellen. Herhaal dit met het divergente beeld.

In de laatste rotatie-oefening convergeert u op een verafgelegen object of letter op de Snellen-kaart. Beweeg uw hoofd en nek in een kleine cirkelvormige beweging terwijl u het convergente beeld gedurende de hele boog van de cirkel vasthoudt. Doe het ook hier langzaam genoeg om te identificeren waar op de boog van de cirkel u het beeld verliest. Geef deze plekken speciale aandacht, net zoals u bij de nabije kaart deed. Probeer op deze manier de helderheid in de hele boog van uw perifere zicht in de verte te herstellen. Herhaal dit met het beeld dat door divergentie is verkregen. Ik verwacht dat dit de moeilijkste oefening zal zijn voor mensen met myopie. Ik deed deze oefening pas consequent toen ik al een heel eind op weg was in het proces van visuele verbetering, en dan pas na aanzienlijke perifere versterking met de In en Uit-oefeningen.

De mogelijkheden voor deze vier oefeningen zijn eindeloos als u denkt aan de verschillende combinaties van convergentie en divergentie, met de klok mee en tegen de klok mee, dichtbij en ver weg, linkeroog, rechteroog en beide samen. Niet alle combinaties zullen even gunstig blijken, maar

u kunt overwegen om de rotaties met de nabije kaart en de verre kaart met één oog tegelijk te doen. Dit zal u helpen om zwakheden in elk oog te identificeren en de verbetering ervan te volgen. Bovendien kunt u ze praktisch overal en altijd doen, omdat ze veel minder afhankelijk zijn van de hulpmiddelen voor visuele verbetering. Voor het overige kan ik niet veel meer richtlijnen geven over het gebruik van deze oefeningen, omdat ik ze pas zo laat in mijn eigen proces van visuele verbetering heb toegevoegd.

Veelgestelde vragen

Waar heb ik precies de leiding over?

Er is een goede reden waarom convergentie/divergentie zo belangrijk is: het geeft u de leiding over het proces van zichtcorrectie. Na de succesvolle afronding van de heractiveringsfase heeft u de vrijwillige controle teruggekregen over de extraoculaire spieren die de scherpstelfunctie van de ogen aansturen. U controleert elke convergentie en elke divergentie bij elke oefening die u uitvoert. Deze controle geeft u de leiding over de oefensessies, en het geeft u de leiding over hoe goed uw zicht uiteindelijk zal worden. De sessies zijn niet langer willekeurig, saai en schijnbaar zinloos. U zult in het begin van de versterkingsfase nog geen centrale fixatie kunnen bereiken, omdat de extraoculaire spieren nog maar zwakjes aan de ogen kunnen duwen en trekken. Maar zodra de spieren onder vrijwillige controle komen, kunt u regelmatig merkbare verbetering verwachten. Dit is waarom heractivering de belangrijkste fase van visuele verbetering is. De vrijwillige controle die het biedt, is essentieel voor het succes van al uw daaropvolgende inspanningen.

Komt er een einde aan het versterken?

Versterking is de moeilijkste fase. Het zal waarschijnlijk extra weken en maanden van hard werken vergen, maar het duurt niet eeuwig. Op een gegeven moment in het proces zult u in staat zijn om iets meer druk op de ogen uit te oefenen, de ogen iets meer naar een bolvorm te kneden en zullen er scherpe beelden beginnen te verschijnen. U zult kunnen convergeren en scherpe beelden registreren, en u zult kunnen divergeren en scherpe beelden zien. U begint de randen van de letters scherp te zien in plaats van alleen maar wazige letters. Wanneer de oefensessie echter eindigt, valt de druk weg en schieten de ogen onmiddellijk terug in hun oorspronkelijke misvormde vorm, waardoor de Snellen-kaart weer wazig wordt. Dit is een betreurenswaardig kenmerk van de versterkingsfase. Het goede nieuws is dat u het einde van de versterkingsfase nadert en overgaat naar de hervormingsfase. U zou nu ook minder afhankelijk moeten zijn van corrigerende brillen of lenzen en moeten zoeken naar momenten waarop deze niet langer vereist zijn. Door in dit stadium zonder bril of lenzen door het leven te gaan, ontstaan er meer mogelijkheden om convergentie en divergentie toe te passen.

Hoe lang gaat het duren?

Het zal waarschijnlijk nog extra weken en maanden van hard werken kosten om tijdens de oefensessies weer een scherp zicht te krijgen. Ik ervoer pas na 5 maanden in het programma iets wat leek op een scherp zicht, maar dat betekende niet dat mijn zicht niet verbeterde. Ik begon met het lezen van de 20:50-lijn (linkeroog) en de 20:60-lijn (rechteroog) op een afstand van 6 voet (ca. 1,8 meter) van de Snellen-kaart. Zodra convergentie/divergentie volledig is ingeschakeld, kunt u elke 2 tot 3 weken merkbare, stapsgewijze verbeteringen verwachten. Tegen het einde van de 4e maand las ik de 20:30-lijn op een afstand van 17 voet (ca. 5,2 meter). Op basis van de Snellen-resultaten schatte ik dat 80 procent van mijn refractieafwijking binnen 6 maanden was gecorrigeerd.

Voor een groot deel hangt de verbetering af van uw eigen inspanningen, maar weersobstakels zijn onvermijdelijk, zelfs als u hard aan het proces werkt. In die gevallen is het geen kwestie van harder werken. Het is een kwestie van iets anders doen en een soort doorbraak forceren. Na 5 maanden las ik bijvoorbeeld nog steeds de 20:30-lijn op 17 voet. Dit was een grote teleurstelling. Ik verwachtte een gestage verbetering direct door naar een 20:20-zicht in nog een paar maanden, maar mijn vooruitgang was tot stilstand gekomen. Uit frustratie over het gebrek aan vooruitgang probeerde ik iets harder mijn best te doen en begon ik de randen van de letters scherp te zien. Dit was een doorbraak. De spieren waren door de eerdere training al sterk genoeg, maar ik moest de volgende stap zetten. Ik moest verder gaan dan wat ik deed en door die barrière heen breken. Ik was in staat om iets meer druk uit te oefenen, de ogen iets meer naar een bolvorm te hervormen en voor het eerst centrale fixatie te bereiken. Dit is wat er nodig is om te slagen, en het was alleen mogelijk omdat ik de controle had over het visuele proces.

Hoe zit het met een gereduceerde brilsterkte?

Een andere benadering kan nodig zijn voor mensen met ernstige refractieafwijkingen, vooral als het zicht niet tot 20:20 is gecorrigeerd. Een goede eerste stap kan zijn om de oefeningen in het begin te doen terwijl u uw corrigerende bril of lenzen draagt. Op deze manier kunt u vertrouwd raken met de oefeningen en er vertrouwen in krijgen, en mogelijk verdere achteruitgang stoppen. Als u ze met uw normale sterkte kunt doen, wordt de volgende vraag: "Kan ik ze doen met 1 of 2 dioptrieën minder correctie?"

Met gereduceerde glazen bedoel ik glazen die 1 of 2 dioptrieën zwakker zijn dan uw normale sterkte. Deze glazen zijn bedoeld voor gebruik tijdens de oefensessies door mensen met ernstige refractieafwijkingen. Op die manier werkt u telkens aan het corrigeren van slechts 1 of 2 dioptrieën tegelijk, in plaats van 6, 8 of 10. Dit deelt uw inspanningen voor visuele verbetering op in beter beheersbare stappen. De eerste voorkeur heeft het om de oefeningen zonder gereduceerde glazen te doen, maar als dat te moeilijk blijkt, kunt u deze optie in gedachten houden.

Houd rekening met uw visuele voorgeschiedenis en de leeftijd waarop de afwijking begon, evenals de ernst van de refractieafwijking wanneer u beslist over gereduceerde glazen. Beoordeel ook hoe uw ogen hebben gereageerd op de heractiveringsfase. Hopelijk bent u in staat om convergentie/divergentie te heractiveren zonder het gebruik van gereduceerde glazen, vanwege de grote omvang van het Drie Bekers-beeld en omdat u de kaart op korte afstand houdt. Als u deze vaardigheid met succes kunt overdragen naar de andere oefeningen, zou u het zonder gereduceerde sterkte moeten kunnen redden. Overweeg een gereduceerde sterkte alleen als het anders te moeilijk blijkt te zijn.

Ik geloof dat de principes die hier worden gepresenteerd deugdelijk zijn en zullen werken voor iedereen met functionele refractieafwijkingen. Ik geloof dat mensen met een ernstige refractieafwijking de afstand net als ieder ander stapsgewijs kunnen vergroten zodra convergentie/divergentie volledig is geactiveerd. Het probleem is dat nog niemand met een ernstige refractieafwijking met deze methodologie is geslaagd, simpelweg omdat niemand het heeft geprobeerd. Ik was in staat om een matige vorm van bijziendheid met grote moeite te corrigeren. De moeilijkheidsgraad kan echter meer te maken hebben met het ontstaan in de vroege kindertijd en de vele jaren van afhankelijkheid van een bril dan met de mate van de refractieafwijking zelf. Besef dat ik alleen deze weinige suggesties kan doen voor mensen met ernstige refractieafwijkingen.

Hopelijk zult u uw doorbraken en successen delen in de discussiegroep en elkaar aanmoedigen terwijl u uw weg vindt naar een beter zicht.

Hoe zit het met een tussensterkte?

Met een tussensterkte (intermediaire sterkte) worden brillenglazen of lenzen bedoeld die worden gebruikt tijdens de dagelijkse activiteiten nadat er aanzienlijke vooruitgang in het zicht is geboekt. Na mijn eerste successen kon ik mijn oude bril gebruiken wanneer dat nodig was, maar mensen met ernstige refractieafwijkingen zullen naar alle waarschijnlijkheid een tussensterkte nodig hebben als ze in het begin grote sprongen voorwaarts maken.

Het verkrijgen van een tussensterkte zal waarschijnlijk problematisch blijken. De ogen laten zich tijdens de versterkingsfase niet goed testen, omdat het oog van nature zijn meest ontspannen toestand zoekt. Het kan zijn dat u geweldige resultaten boekt op de Snellen-kaart, terwijl uw ogen bij de optometrist nog steeds hetzelfde testen. Dit kan heel teleurstellend zijn. U moet begrijpen dat de Snellen-resultaten gebaseerd zijn op het tijdelijk hervormen van het oog door inspanning. De vorm van het oog heeft een geheugen en schiet onmiddellijk terug naar zijn meest ontspannen vorm wanneer de oefensessie eindigt. Oogmetingen zijn ontworpen om het oog in zijn meest ontspannen toestand te brengen. Dit stelt de optometrist in staat om een stabiele en nauwkeurige sterkte te bepalen. Helaas zal die sterkte waarschijnlijk overeenkomen met de oorspronkelijke misvormde vorm van het oog en uw oorspronkelijke recept. Als de meting begint bij uw oude sterkte, zal het oog zich onmiddellijk aan die oude sterkte aanpassen en zal het onderzoek geen significante verbetering laten zien.

Als u in het begin snelle vorderingen maakt, vormt dat op zichzelf al een probleem. Uw zicht bevindt zich in een toestand van voortdurende verbetering, dus er bestaat geen 'juiste' tussensterkte. In dit geval kan de beste oplossing zijn om zo lang mogelijk bij uw originele sterkte te blijven, terwijl u de verbeteringen op de Snellen-kaart blijft volgen. U zult merken dat de oude bril beter werkt dan ooit. Ik kon met verbazingwekkende helderheid door mijn oude bril kijken, zelfs na maanden van visuele verbetering. Een andere optie is om oudere, zwakkere brillen te gebruiken als u die nog heeft. U zou ook kunnen proberen om de gereduceerde bril uit het vorige gedeelte te gebruiken als uw dagelijkse bril.

Hoe zit het met het weglaten van corrigerende lenzen?

Sommigen geven er de voorkeur aan hun bril helemaal af te zetten als hun omstandigheden dat toelaten. Dit lijkt voor de meesten onpraktisch en is naar mijn mening onnodig en ineffectief. Dit zijn de mensen die geloven dat ontspanning alleen hun zicht in de normale staat zal herstellen. Als dit het geval zou zijn, zou het weglaten van de bril een haalbare optie zijn, maar als de ogen permanent en structureel misvormd zijn, zal ontspanning alleen uw ogen niet terugbrengen naar een bolvorm of uw zicht naar helderheid. U zult dan gewoon veel tijd doorbrengen met een wazig zicht. Intensief gebruik van de extraoculaire spieren is vereist om de structurele rigiditeit te doorbreken die het oog in zijn misvormde toestand houdt. Totdat dat gebeurt, maakt het rondlopen met of zonder bril of lenzen weinig verschil. Natuurlijk moet u, naarmate uw zicht verbetert, steeds minder vertrouwen op uw bril, maar dit is niet het *middel* tot een goed zicht, zoals sommigen geloven.

Is dit geschikt voor u?

Ik geloof dat het hervormen van het oog de enige manier is om refractieafwijkingen te corrigeren en het zicht naar normaal te herstellen, en de enige hoop voor mensen met ernstige

refractieafwijkingen. Als u de extraoculaire spieren een beetje kunt versterken, kunt u ze nog wat meer versterken. Als u het oog tijdelijk een beetje naar een bolvorm kunt vervormen, kunt u het nog wat meer naar een bolvorm vervormen. Als u het oog permanent een beetje naar een bolvorm kunt hervormen, kunt u het permanent nog wat meer naar een bolvorm hervormen.

Ontspanningstechnieken vallen buiten uw vrijwillige controle en zijn ineffectief bij permanent misvormde ogen. Voor mensen met een ernstige refractieafwijking sluit de omvang van de afwijking alleen al elke oplossing uit die te maken heeft met accommodatie via de lens. Dit is een grotendeels onvrijwillige functie van het oog en biedt geen hoop op herstel van het normale zicht. Het geleidelijke proces van hervorming is de enige manier voor mensen met permanente refractieafwijkingen om hun zicht te corrigeren, dus vraag uzelf niet af: "Is het mogelijk?" Dat is niet de juiste vraag. Vraag uzelf af: "Is het mogelijk voor *mij*?"

Uw succes bij het toepassen van deze methodologie zal grotendeels van uzelf afhangen. Wilt u echt verlost zijn van uw bril of lenzen? Bent u arrogant genoeg, boos genoeg en eigenwijs genoeg om het te laten werken? Heeft u altijd een hekel gehad aan het dragen van een bril of contactlenzen? Gebruik dat. Bent u boos dat u waarschijnlijk in de eerste plaats nooit een bril had hoeven dragen? Gebruik dat. Bent u arrogant genoeg om uit de orthodoxe paradigma's en de beperkingen van ontspanning alleen te breken en een nieuwe manier voor zichtcorrectie te vinden? Gebruik ook dat, want dit is een moeilijk proces en u zult alle motivatie kunnen gebruiken die u kunt krijgen.

Quackenbush stelde: "Vaak zijn het de rebelse kinderen in deze samenleving die hun normale gezichtsvermogen behouden. Ze blijven bewegen en richten, ongeacht de consequenties (terwijl we onze kinderen onbewust leren hoe ze hun zicht moeten verliezen door beweging en centralisatie te ontmoedigen of zelfs te bestraffen). Dit is een onbewuste, primitieve drang om een normaal zicht en een goede gezondheid te behouden."

"Het feit is dat de mens, behalve in zeldzame gevallen, geen redenerend wezen is. Hij wordt gedomineerd door autoriteit, en wanneer de feiten niet in overeenstemming zijn met de visie die door de autoriteit wordt opgelegd, des te erger voor de feiten." — *William H. Bates, Perfect Sight Without Glasses, laatste paragraaf.*