

Den smarte metode til behandling af myopi hos børn.



HOYA
FOR THE VISIONARIES



Sammen kan vi takle myopi hos børn.



Som din partner vil vi give dig de mest avancerede produkter til at beskytte dine patienters syn.

En af vores seneste innovationer er MiYOSMART. Det er et brilleglas, der er udviklet til at håndtere myopi – et hurtigt voksende behov på markedet. Vi har skabt dette glas sammen med vores samarbejdspartner inden for forskningsområdet, Hong Kong Polytechnic University (PolyU) specifikt med henblik på at korrigere myopi og bremse udviklingen af tilstanden. MiYOSMART kommer på markedet på et tidspunkt, hvor myopi er i fremgang.¹



Skønsmæssigt kan 5 milliarder mennesker – halvdelen af jordens befolkning – være ramt af nærsynethed i 2050.¹



Forskning viser, at sandsynligheden for at udvikle nærsynethed øges, når man bruger mere tid på aktiviteter, der kræver, at man fokuserer på noget tæt på.²

Faktorer som aktiviteter, hvor man fokuserer tæt på, mindre tid udenfor, den store vægt, der lægges på skoleresultater og andre livsstilsfaktorer indikerer, at forekomsten af myopi kun vil øges i fremtiden.¹



Eksempel på aktiviteter, hvor man fokuserer tæt på: brug af digitale enheder, skrivebordsarbejde og læsning.

Forældre der bekymrer sig for børnenes sundhed og velbefindende, og som engagerer sig stærkt i deres børns fremtid, kommer til at være på forkant på et stort og voksende marked for myopikorrigerende glas. MiYOSMART er en ikke-invasiv og effektiv løsning til korrektion af myopi, som sætter dig i stand til at hjælpe forældre og børn med at garantere fremtidig synssundhed samtidigt med, at du får del i et markedspotentiale, som din virksomhed kan udnytte.¹

60%
opbremsning af
progressionen
af myopi.⁶



Et prisbelønnet, banebrydende brilleglas.

Via sin forskning i myopisk defokus fandt Hong Kong Polytechnic University (PolyU) frem til, at myopi kan håndteres ved at give klart syn og konstant myopisk defokus³⁻⁵.

Forskerne fandt ud af, at øjets aksiale længde påvirkes af, hvor et billede projiceres i forhold til nethinden. Når positionen for en veldefineret andel af det projicerede billede konstant befinder sig foran nethinden, har den aksiale længde tendens til at blive kortere og vice versa.

Det indikerer dermed, at den aksiale forøgelse og udviklingen af myopi kan håndteres ved, at billeder projiceres foran og på nethinden.

Takket være PolyU's ekspertise inden for håndtering af myopi begyndte HOYA at samarbejde med dem i 2012 og begyndte at udvikle en teknik til håndtering af udviklingen af myopi ved hjælp af brilleglas.

Denne teknik kaldes Defocus Incorporated Multiple Segments (D.I.M.S.) og udgør grundlaget for MIYOSMART.

En prisbelønnet og klinisk underbygget løsning til håndtering af myopi.

MiYOSMART er et ikke-invasivt glas, der anvendes specifikt til korrektion af myopi og til at bremse udviklingen af tilstanden.

To års data viser en gennemsnitlig bremsning af udviklingen af myopi på 60 % – myopiprogessionen (SER) blev bremset med 59 %, og aksial forlængelse (AL) blev mindsket med 60 % sammenlignet med personer, der brugte enkeltstyrkeglas.⁶

Myopiprogessionen blev helt standset hos 21,5 % af de testpersoner, der brugte MiYOSMART.⁶ Det toårige randomiserede, kontrollerede studie omfattede 160 børn fra 8 til 13 år.⁶ I løbet af 2018 vandt MiYOSMART-glasset Gold Prize, Grand Award og Special Gold Award ved den internationale udstilling af opfindelser i Genève, Schweiz. I løbet af 2020 vandt det Silmo d'Or i synskategorien ved optikudstillingen Silmo Paris.

En patenteret teknik til unge patienter.

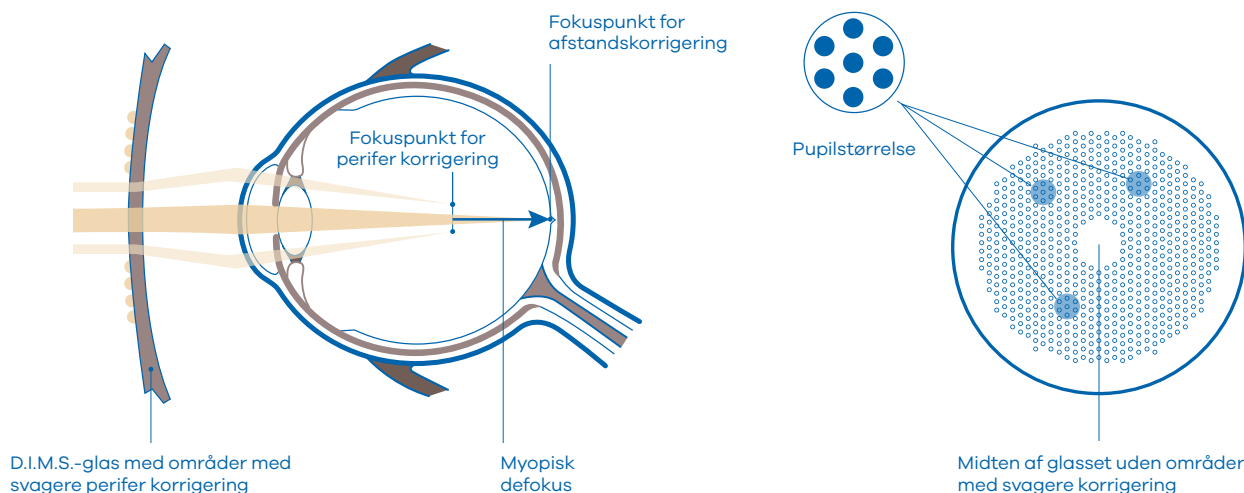


D.I.M.S.-teknikken nedsætter hastigheden af myopiprogressionen med i gennemsnit 60 %, og det er dokumenteret, at den helt kan standse myopiprogressionen hos 21,5 % af børnene ved at kontrollere øjets tilvækst.⁶

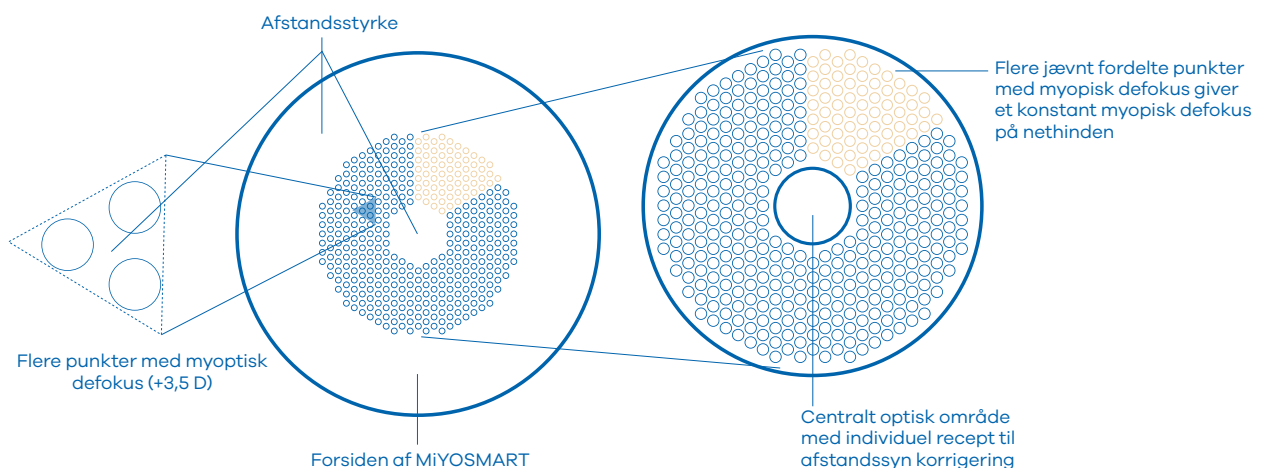
MiYOSMART med D.I.M.S.-teknik er et korrigerende enkelstyrkeglas med en forside, der består af hundredvis af små segmenter, hvor hvert segment giver myopisk defokus. Når øjet ser igennem et pupilstort område, som vist i illustrationen herunder, er der et område i øjet, hvor korrigeringen er svagere.

Denne glasstruktur gør det muligt samtidig at bremse øjets tilvækst og give et skarpt syn. Inden for det cirkulære område på 9,4 mm i midten af glasset er der ingen områder med svagere korrigering. Dette er udformet for at gøre det muligt at måle glasstyrke og korrigere brydningsfejl for at imødekomme behovet for et klart syn.

Sådan fungerer D.I.M.S.-teknikken i MiYOSMART



For effektivt at kontrollere progressionen af myopi skal brugeren have konstant myopisk defokus, selv når øjet flytter sig. Dette kræver, at en stor mængde svagere punkter skal fordeles på glassets overflade. Med sine årtiers erfaring inden for produktion og udvikling af brilleglas inkomprerede HOYA D.I.M.S.-teknikken, og det lykkedes virksomheden at skabe et jævnt glas med mange punkter med svagere korrigering. Takket være et godt koncept og en innovativ produktionsteknik er MiYOSMART's kosmetiske udseende meget lig almindelige enkeltstyrkeglas.



Med MiYOSMART's funktioner og din omsorg kan vi give børn bedre syn og bedre beskyttelse.



Eye Shield er et stødsikkert materiale med UV-beskyttelse.

Da børn er aktive, er der behov for et stødsikkert glasmateriale til at give deres øjne den beskyttelse, de har brug for. MiYOSMART anvender polykarbonat 1,59, som er et meget stødsikkert materiale, der har bestået en test med en bold, der falder med høj hastighed.*

Eye Shield har tilmed UV-beskyttelse, så du får en alsidigt beskyttende løsning.

MiYOSMART's Eye Shield

✓ **Stødsikkert**

✓ **Tyndt og let**

✓ **UV-beskyttelse**

Styrke/holdbarhed ANSI Z87.1 Stødtest i høj hastighed*

Standardplast

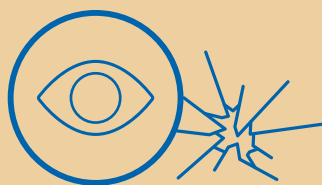
Polykarbonat 1,59

Højt og ultrahøjt indeks

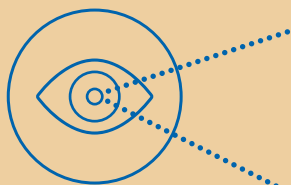
Ikke godkendt

Godkendt

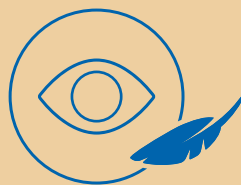
Ikke godkendt



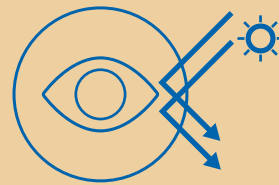
Stærkt og sikkert



Optisk klarhed



Tyndt og let

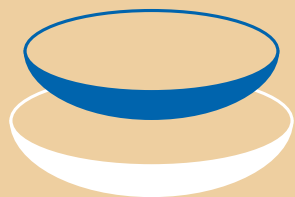


UV-beskyttelse

*ANSI Z87.1 High Velocity Impact Test: The American National Standards Institute (ANSI) has established the most stringent impact and projectile penetration standards for ophthalmic lenses. The standard specifies that high impact lenses must pass "high velocity" testing where 1/4" steel pallets are "shot" at the lens at a velocity of 150 feet-per-second. Polycarbonate passes ANSI Z87.1- the industry's highest standards for high-impact resistance ensuring full protection to every children wearer.



MiYOSMART har en holdbar overfladebehandling, der er let at rengøre, samt en særlig antirefleksfunktion, der passer til børns livsstil.



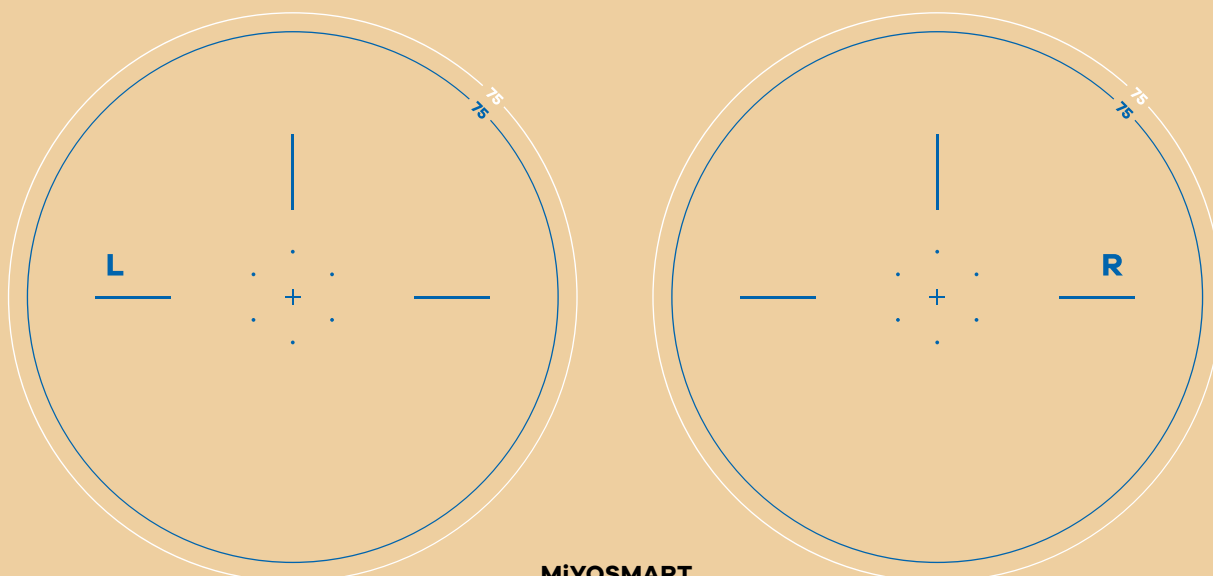
Vandafvisende
Forebygger vandpletter

Holdbar overfladebehandling med særlig antirefleksfunktion
Overfladebehandling, der holder længere

Tilgængelighedstabel og produktinformation

Indeks	1.59
Styrke	SPH: 0.00D til -10.00D
	CYL: -4.00D
	Kombineret styrke: -6,00 D med maks. CYL på -4,00 D
Central enkeltstyrkezone	ca 9,4 mm i diameter
Behandlingszone	ca 33 mm i diameter
Svagere styrke	3.50D
Ordineret prisme	3Δ dioptrier pr. glas
Diameter	på op til 75 mm, afhængigt af den ordinerede styrke

MiYOSMART centreringsdiagram



MiYOSMART
1.59



En børnevenlig, sikker, let anvendelig, effektiv og ikke-invasiv metode til håndtering af nærsynethed.

I denne brugervejledning sættes der fokus på, hvad nye brugere af MiYOSMART bør tage højde for i tilvænningsperioden.

Tilvænnning til nye briller.

1. Det tager altid tid at vænne sig til nye briller. Tiden afhænger af den enkelte, men brugerne forventes at skulle bruge ca. én til to uger på tilvænningen.
2. Brugeren bør kontakte sin optiker, hvis han/hun oplever ubehag ved brug af de nye briller.
3. Brugere bør booke en opfølgende konsultation en gang hvert halve år for at overvåge, hvordan myopien udvikler sig.
4. I tilvænningsperioden bør brugeren undgå:



Intensive idrætsaktiviteter, fx fodbold.



At føre nogen form for køretøj som fx cykel, løbehjul eller bil.



At bruge de nye briller i forbindelse med fysiske aktiviteter eller i idrætstimerne i skolen.



At bruge dem på høje trapper eller andre steder med varierende højde, fx ved klatring.

Pas godt på synet.



1. Børn bør opholde sig mere udendørs, mindst 2 timer om dagen.⁷



2. Hold pauser fra lang, intensiv skærmtid eller arbejde med fokus tæt på.⁷



3. Det er vigtigt, at du holder dine øjne sunde, når du arbejder med ting tæt på, så sørg for at have det rigtige lys, den rigtige holdning og den anbefalede arbejdsafstand.



4. Få foretaget regelmæssige øjenundersøgelser for at sikre, at nærsynethed eller andre synsproblemer opdages og behandles tidligt, hvilket hæmmer forringelsen af synet, udviklingen af nærsynethed og potentielle komplikationer med kraftig nærsynethed.

Den støtte du behøver for at kunne støtte dine patienter.

For at sikre, at fordelene ved MiYOSMART maksimeres, anbefales det, at du følger den optometriske protokol og anvender cykloplegisk refraktion ved undersøgelser.

Første besøg.

Ved det første besøg skal alle barnets visuelle funktioner vurderes for at skabe et klart overblik over den nuværende status. Nogle få faktorer undersøges for at fastslå, om MiYOSMART er egnet til brugeren.

Det er også vigtigt at kende barnets og forældrenes okulære og optiske historie.

Der skal også gennemføres en indledende undersøgelse, hvor det er obligatorisk at gennemføre følgende tests og undersøgelser:

- Visuel skarphed OD/OS og OU på kort og lang afstand uden korrigerende og med nuværende briller
- Pupilundersøgelse
- Test af okular motilitet

Andre obligatoriske vurderinger omfatter:

- Refraktion og skarphed
- Vurdering af visuelle funktioner (med ny korrigerende)
- Vurdering af okular sundhed

Efterfølgende kontrolbesøg.

Dette bør bookes to uger efter, at brugeren første gang bruger MiYOSMART.

Det efterfølgende kontrolbesøg er nødvendigt for at vurdere, hvordan brugeren trives med brugen af MiYOSMART. Brugeren bliver bedt om at udfylde et spørgeskema vedrørende tilvænning og præstationsevne, som fortæller, hvordan brugeren trives med brugen af MiYOSMART, og afslører eventuelle problemer med tilvæningen.

Opfølgende besøg.

Brugeren anbefales at booke en opfølgende konsultation til vurdering af visuel funktion og med henblik på at overvåge udviklingen af myopien en gang hvert halve år.

HOYA
FOR THE VISIONARIES

www.hoyavision.com/dk

Ansvarsfraskrivelse: MiYOSMART-glas kan muligvis ikke afhjælpe enkelte patienters problemer på grund af naturlige fejl, sygdom, eksisterende tilstande og/eller høj alder hos patienten. Nærværende information er ment som almen oplysning og er ikke beregnet til at udgøre medicinsk rådgivning.

Referencer

- ¹ Holden B.A., Fricke T.R., Wilson D.A., Jong M., Naidoo K.S., Sankaridurg P., Wong T.Y., Naduvilath T.J., Resniko_ S. Global Prevalence of Myopia and High Myopia and Temporal Trends from 2000 through 2050. *American Academy of Ophthalmology*. 05/2016, vol.123, no. 5, p.1036–1042. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2016.01.006>.
- ² Huang H-M, Chang DS-T, Wu P-C. The Association between Near Work Activities and Myopia in Children —A Systematic Review and Meta-Analysis. 2015. *PLoS ONE* 10(10): e0140419. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0140419>.
- ³ Arumugam B, Hung LF, To CH, Holden B, Smith EL 3rd. The effects of simultaneous dual focus lenses on refractive development in infant monkeys. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2014 Oct 16;55(11):7423–32. doi: 10.1167/iovs.14-14250.
- ⁴ Tse DY, To CH. Graded competing regional myopic and hyperopic defocus produce summated emmetropization set points in chick. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2011 Oct 17;52(11):8056–62. doi: 10.1167/iovs.10-5207.
- ⁵ Tse DY, Lam CS, Guggenheim JA, Lam C, Li KK, Liu Q, To CH. Simultaneous defocus integration during refractive development. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2007 Dec;48(12):5352–9.
- ⁶ Lam CSY, Tang WC, Tse DY, Lee RPK, Chun RKM, Hasegawa K, Qi H, Hatanaka T, To CH. Defocus Incorporated Multiple Segments (DIMS) spectacle lenses slow myopia progression: a 2-year randomised clinical trial. *British Journal of Ophthalmology*. Published Online First: 29 May 2019. doi: 10.1136/bjophthalmol-2018-313739.
- ⁷ Sankaridurg P1, Tilia D1, Morton M1, Weng R1, Jong M1, Zhu F2. Guidelines for Myopia Management. 1 Brien Holden Vision Institute; 2 Shanghai Eye Disease Prevention and Treatment Center <https://guidelines.brienholdenvision.org>, accessed 16.08.1018.