Modul inteligent de a trata miopia la copii.

MiYOSMART

HOYA
FOR THE VISIONARIES

Împreună putem combate miopia la copii.

Se estimează că **5 miliarde de oameni, adică jumătate din populația globală**, ar putea fi afectați de miopie până în anul 2050.[1]

Cercetările arată că mai **mult timp petrecut efectuând activități de lucru de aproape** este asociat cu o probabilitate mai mare a miopiei.[2]

Factori precum activitățile de lucru de aproape, mai puțin timp petrecut în aer liber, valoarea ridicată asociată performanțelor școlare și alte considerente legate de stilul de viață, indică faptul că incidența miopiei va crește.[1]

Exemple de activități de lucru de aproape sunt: utilizarea dispozitivelor digitale, lucrul la birou și cititul.

În calitate de partener, dorim să vă oferim cele mai avansate produse pentru a proteja vederea pacienților dumneavoastră.

Una dintre cele mai recente inovații ale noastre este MiYOSMART. Este o lentilă oftalmică dezvoltată pentru controlul miopiei – o nevoie în creștere rapidă pe piață. Împreună cu colaboratorul nostru în domeniul cercetării, Universitatea Politehnică din Hong Kong (PolyU), am proiectat lentilele special pentru a corecta miopia și a încetini progresia acesteia. Lansăm MiYOSMART pe piață într-un moment în care miopia este în creștere.[1]

Părinții preocupați de sănătatea și bunăstarea copiilor lor, care investesc foarte mult în viitorul copiilor lor, vor fi în prim planul unei piețe deja vaste, aflate în creștere, pentru lentilele de control al miopiei. Ca soluție non-invazivă și eficientă de control al miopiei, MiYOSMART vă permite să îi ajutați pe părinți și pe copii să își asigure sănătatea vederii în viitor, în timp ce continuați să beneficiați de potențialul de piață care vă alimentează afacerea.

Poate încetini progresia miopiei cu până la

60%

O lentilă oftalmică premiată și revoluționară.

În urma cercetărilor[3-5] privind teoria defocalizării miopice, Universitatea Politehnică din Hong Kong (PolyU) a descoperit că miopia poate fi controlată prin asigurarea simultană a unei vederi clare și a unei defocalizări miopice constante.

Cercetătorii au descoperit că lungimea axială a globului ocular este afectată de poziția unei imagini proiectate în raport cu retina. Atunci când poziția unei porțiuni bine definite a imaginii proiectate este situată continuu în fața retinei, lungimea axială tinde să devină mai scurtă și viceversa. **Astfel, acest lucru indică faptul că proiectarea imaginilor în fața retinei și pe aceasta în același timp poate controla alungirea axială și progresia miopiei.**

Valorificând experiența avansată a celor de la PolyU în controlul miopiei, HOYA și-a unit forțele cu aceștia în 2012 și a început să dezvolte o tehnologie pentru a controla progresia miopiei cu ajutorul lentilelor oftalmice.

Această tehnologie este cunoscută sub numele de Defocus Incorporated Multiple Segments (D.I.M.S.) (segmente multiple încorporate de defocalizare), care stă la baza MiYOSMART.

O soluție premiată și dovedită clinic pentru controlul miopiei.

MiYOSMART este o lentilă non-invazivă proiectată special pentru a corecta miopia și pentru a încetini progresia acesteia.

Studiul care acoperă 2 ani arată o încetinire cu 60% a progresiei miopiei în medie – progresia miopiei (SER) a încetinit cu 59%, iar alungirea axială (AL) a scăzut cu 60% în comparație cu cei care purtau lentile monofocale. Progresia miopiei a fost complet oprită la 21,5% dintre cei care poartă MiYOSMART. La acest studiu randomizat și controlat, care a durat 2 ani, au participat 160 de copii cu vârste cuprinse între 8 și 13 ani.[6]

În anul 2018, MiYOSMART a câștigat Premiul de Aur, Marele Premiu și Premiul Special de Aur al Expoziției Internaționale de Invenții din Geneva, Elveția. În anul 2020, a câștigat premiul Silmo d'Or în categoria "Vedere" la Târgul de optică Silmo de la Paris.

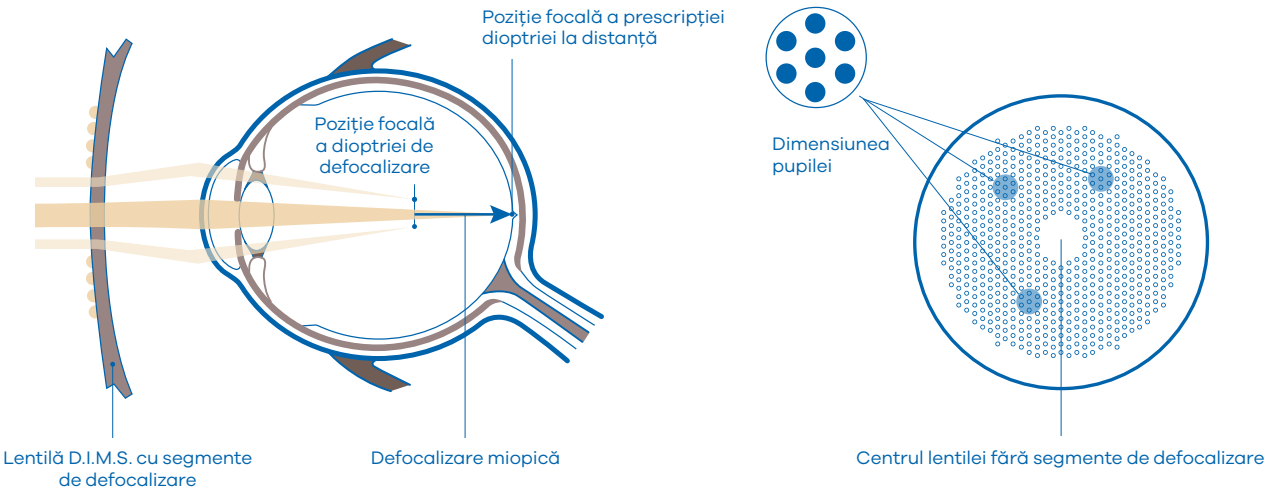
O tehnologie brevetată pentru pacienții dumneavoastră tineri.

Tehnologia D.I.M.S. poate încetini progresia miopiei cu până la 60%, iar în urma testelor clinice s-a dovedit că la 21,5% dintre copii incluși în studiu, s-a stopat progresia miopiei prin controlul alungirii globului ocular.[6]

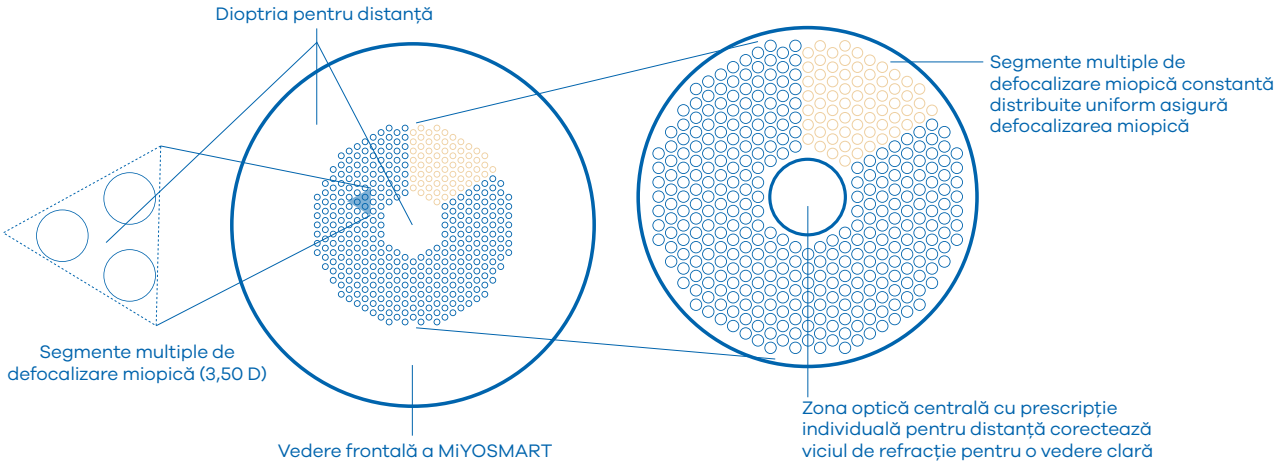
MiYOSMART cu tehnologia D.I.M.S. este o lentilă oftalmică corectoare monofocală cu o suprafață frontală alcătuită din sute de mici segmente, fiecare asigurând defocalizare miopică. Atunci când ochiul vede printr-o zonă de mărimea pupilei, așa cum se arată în ilustrația de mai jos, se crează o zonă de defocalizare în ochi.

Această structură a lentilei poate să întârzie alungirea globului ocular și poate să ofere simultan o vedere clară. În zona circulară cu diametrul de 9,4 mm din centrul lentilei nu există segmente de defocalizare. Acest lucru este conceput pentru a face posibilă măsurarea dioptriei lentilei și corectarea viciului de refracție pentru a satisface necesitățile vederii clare.

Cum funcționează tehnologia D.I.M.S. în MiYOSMART



Pentru a controla eficient progresia miopiei, defocalizarea miopică trebuie să fie resimțită în mod constant de către purtător, chiar și în timpul mișcărilor oculare. Acest lucru impune ca o cantitate semnificativă de segmente de defocalizare să fie distribuite uniform pe suprafața lentilei. Cu zeci de ani de experiență în producția și dezvoltarea lentilelor oftalmice, HOYA a încorporat tehnologia D.I.M.S. și a produs cu succes lentile cu suprafață netedă cu multiple segmente de defocalizare. Datorită conceptului excelent și tehnologiei inovatoare de producție, aspectul estetic al MiYOSMART este foarte asemănător cu cel al lentilelor monofocale convenționale.



Cu ajutorul caracteristicilor MiYOSMART și al serviciilor oferite de dumneavoastră, putem oferi copiilor o vedere mai bună și o protecție mai bună.

Ochii sunt protejați de un material rezistent la impact cu protecție UV.

Întrucât copiii sunt activi, este necesar ca materialul lentilelor să fie rezistent la impact pentru a le oferi ochilor lor protecția de care au nevoie. MiYOSMART utilizează policarbonat 1.59, care este un material foarte rezistent la impact, ce a trecut testul bilei de impact de mare viteză.*

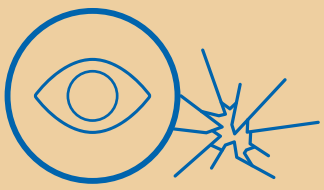
Materialul este prevăzut, de asemenea, cu filtru UV pentru o protecție completă.

Caracteristicile materialului pentru MiYOSMART

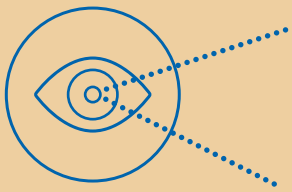
- ✓ **Rezistență la impact**
- ✓ **Subțire și ușor**
- ✓ **Protecție UV**

Rezistență/Durabilitate ANSI Z87.1 Test de impact de mare viteză*

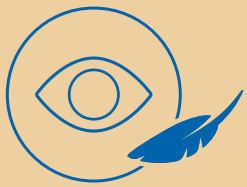
Material standard	Policarbonat 1,59	Material subțire și ultra-subțire
Nu a trecut testul	A trecut testul	Nu a trecut testul



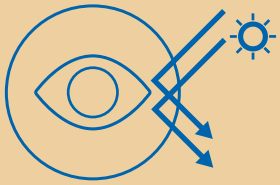
Durabil și sigur



Claritate optică

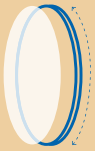


Subțire și ușor

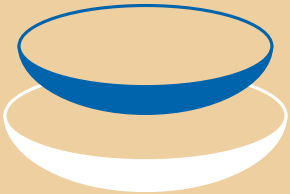


Protecție UV

*ANSI Z87.1 Test de impact de mare viteză: American National Standards Institute (ANSI) a stabilit cele mai stricte standarde de impact și penetrare a proiectilelor pentru lentilele oftalmice. Standardul specifică faptul că lentilele cu impact ridicat trebuie să treacă testele de „mare viteză" în care palete de oțel de 1⁄4" (cca. 6 mm) sunt „aruncate" în lentile la o viteză de 45 m/s. Policarbonatul trece testele conforme cu standardele ANSI Z87.1 – cele mai exigente standarde din industrie pentru rezistența la impacturi puternice, asigurând protecție completă pentru fiecare copil purtător.



MiYOSMART este prevăzut cu un tratament antireflex special, durabil și ușor de șters, pentru a se adapta la stilul de viață activ al oricărui copil.



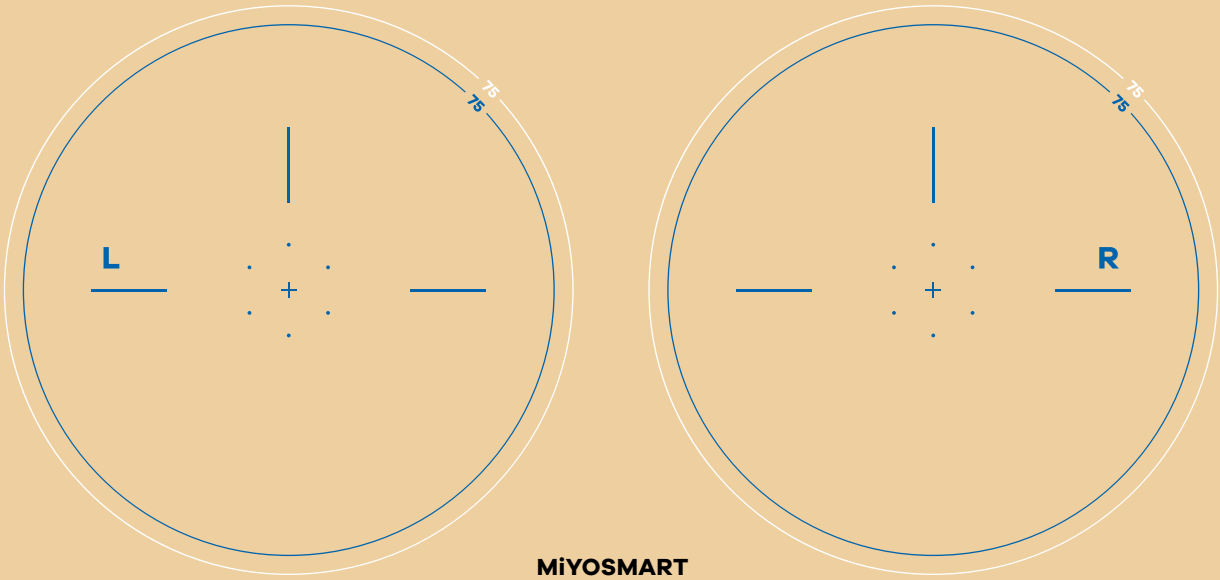
Hidrofob
Previne formarea petelor de apă

Tratament antireflex special
Durabil

Disponibilitate și informații despre produs

Material	1.59
Domeniul de producție	Sferă: 0.00D până la -10.00D
	CYL: -4.00D
	Combinații: -6.50 D cu CYL maximum -4.00 D
Zonă optică centrală	Diametru de aproximativ 9.4 mm
Zona de tratament	Diametru de aproximativ 33 mm
Dioptria de defocalizare	3.50D
Prismă	3Δ dioptrii per lentilă
Diametru	Până la 75 mm, în funcție de dioptriile prescrise

Șablon de montaj MiYOSMART



MiYOSMART
1.59

O metodă non-invazivă, adecvată pentru copii, sigură, ușor de utilizat, eficientă pentru managementul miopiei.

Acest ghid al utilizatorului identifică la ce ar trebui să fie atenți noii purtători MiYOSMART în perioada de adaptare.

Adaptarea la noii ochelari.

1. Este nevoie întotdeauna de timp pentru ca purtătorul să se obișnuiască cu noii ochelari. Timpul necesar depinde de fiecare persoană, dar se preconizează că purtătorii au nevoie de aproximativ una-două săptămâni pentru a se adapta.
2. Purtătorul trebuie să contacteze specialiștii în îngrijirea ochilor în cazul în care apare disconfort la purtarea noilor ochelari.
3. Purtătorii trebuie să programeze vizite de monitorizare o dată la 6 luni pentru a monitoriza progresia miopiei.
4. În timpul adaptării, purtătorul ar trebui să evite:

- Activități sportive intense, de exemplu, să joace fotbal.
- Utilizarea ochelarilor pe scări înalte sau în alte locuri cu înălțime diferită, de exemplu, la alpinism.
- Operarea oricărui tip de vehicul, de exemplu, mersul pe bicicletă, cu scuterul, cu trotineta.
- Utilizarea noilor ochelari în cadrul activităților fizice sau al orelor de educație fizică de la școală.

Îngrijirea vederii.

1. Copiii ar trebui să petreacă mai mult timp în aer liber, cel puțin 2 ore pe zi.
2. Să ia pauze în perioadele lungi de expunere intensivă la un ecran sau lucru de aproape.[7]
3. Este important să își păstreze ochii sănătoși atunci când lucrează de aproape, așadar este important să țină cont de iluminarea adecvată, de postura și de distanța de lucru recomandată.
4. Efectuarea de controale oftalmologice regulate pentru a se asigura că miopia sau alte probleme de vedere sunt detectate și tratate devreme, reducând înrăutățirea vederii, progresia miopiei și potențialele complicații ale miopiei avansate.

Suportul de care aveți nevoie pentru a asigura asistență pacienților dumneavoastră.

Pentru a vă asigura că beneficiile MiYOSMART sunt maximizate, vă recomandăm să urmați protocolul optometric și să folosiți refracția cicloplegică în timpul examinării.

Prima vizită.

În timpul primei vizite, toate funcțiile vizuale ale copilului trebuie evaluate pentru a obține o imagine de ansamblu clară a stării actuale. Câțiva factori sunt examinați pentru a stabili dacă purtătorul este potrivit pentru MiYOSMART.

De asemenea, este esențial să se cunoască istoricul ocular și optic al copilului și al părinților acestuia.

Va trebui, de asemenea, să se efectueze o investigație preliminară, în cadrul căreia este obligatorie efectuarea următoarelor teste și examinări:

- Acuitatea vizuală OD/OS și AO la distanță și aproape fără corecție și cu perechea actuală de ochelari
- Examinare pupilară
- Test de motilitate oculară

Alte evaluări obligatorii includ:

- Refracție și acuitate vizuală
- Evaluarea funcțiilor vizuale (cu noua corecție)
- Evaluarea sănătății oculare

Vizita după perioada de adaptare cu ochelarii.

Aceasta ar trebui programată la două săptămâni după ce purtătorul utilizează MiYOSMART pentru prima dată.
Vizita după purtarea ochelarilor este necesară pentru a evalua modul în care se descurcă purtătorul cu MiYOSMART. Purtătorului i se va cere să completeze un chestionar de adaptare și performanță care va dezvălui modul în care se descurcă cu MiYOSMART și va evidenția orice probleme de adaptare.

Vizite de monitorizare.

Se recomandă ca purtătorul să efectueze vizite de monitorizare pentru evaluarea funcțiilor vizuale și pentru a monitoriza progresia miopiei la fiecare 6 luni.

HOYA
FOR THE VISIONARIES

www.hoyavision.com/ro

Declinarea răspunderii: Este posibil ca lentilele MiYOSMART să nu se poată adresa afecțiunilor persoanelor cauzate de deficiențe naturale, de boli, de afecțiuni medicale preexistente și/sau de vârsta înaintată a pacienților. Informațiile conținute în acest document sunt informații generale și nu sunt menite să constituie sfaturi medicale. Pentru mai multe informații, înainte de utilizarea MiYOSMART, recomandăm pacienților să se consulte cu Specialiștii în îngrijirea ochilor.

Bibliografie:

[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.