

WAVEFRONT
LASIK

ไทยจักษุพระราม 3
THAI EYE CENTER
www.thaieyeclinic.com

168 ถนนเจริญราษฎร์ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10120
Tel. 0-2689-8888

WAVEFRONT
LASIK

ความคมชัด
ที่ไร้ขีดจำกัด

ด้วยเทคโนโลยีใหม่ล่าสุด

ไทยจักษุพระราม 3
THAI EYE CENTER

www.thaieyeclinic.com

ดวงตาและการมองเห็น

การมองเห็นภาพเกิดจากการที่แสงเดินทางผ่านกระจกตาหรือแก้วตา ซึ่งเป็นตัวกลางที่ทำใหเกิดการรวมแสงบนจอพด้นนอยประสาทตา

การมองเห็นผิดปกติ

สามารถแบ่งออกได้ 2 ระดับ คือ

- ความผิดปกติระดับธรรมดา (Lower Order Aberrations) ได้แก่ สายตาสั้น สายตาวาว และสายตาสีเทา



สายตาสั้น

เกิดจากการที่กระจกตาและแก้วตามีกำลังรวมแสงมากเกินไป หรือกระจกตาสีเทา กว่าปกติ ภาพของวัตถุจะตกบนจอรับภาพ

สายตาวาว

เกิดจากการที่กระจกตาและแก้วตามีกำลังรวมแสงน้อยเกินไป หรือกระจกตาสีเทา กว่าปกติ ภาพของวัตถุจะตกบนจอรับภาพนอกจอ



สายตาสีเทา

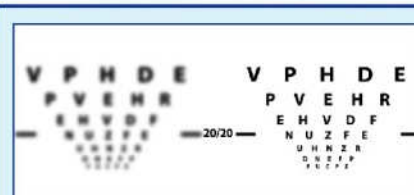
เกิดจากการที่กระจกตาไม่โค้งตามค่าที่ควรจะเป็น ทำให้กระจกตาและแก้วตามีกำลังรวมแสงไม่เท่ากันทุกแนว ภาพจากแต่ละแนวไม่ตกลงบนจุดเดียวกัน



ผู้ที่มีความผิดปกติของสายตาระดับธรรมดาจะมีการมองเห็นที่เรียกว่า สายตาสั้น สายตาวาว หรือสายตาสีเทา (Conventional lasik) สามารถแก้ไขได้โดย

ความผิดปกติระดับสูง (Higher Order Aberrations)

ผู้ที่มีความผิดปกติแบบนี้อาจจะมีความสามารถในการมองเห็นที่เท่ากับ คนที่มีสายตาปกติแต่คุณภาพการมองเห็นจะลดลง เช่น ความคมชัดของภาพ, การเห็นแสงกระจายในเวลากลางคืน เป็นต้น ความผิดปกติระดับสูงนี้สามารถแก้ไขได้ด้วยเลนส์คอนแทคเลนส์



ภาพจำลองแสดงการมองเห็นระดับ 20/20

ผู้ที่มีความผิดปกติของสายตาระดับสูง (สายตาสั้น)

ความคมชัดของภาพที่เห็นจะลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับ

สายตาปกติที่ไม่มี ความผิดปกติระดับสูง (สายตา)

เลสิก (LASIK) คืออะไร?

LASIK (LASER IN SITU KERATOMILEUSIS)

เลสิก คือการผ่าตัดแก้ไขความผิดปกติทางสายตา (สายตาสั้น, สายตาวาว และ/หรือสายตาสีเทา) โดยการนำกระจกตาสีเทาส่วนนอกออกแล้วใช้เลเซอร์ยิงตัดเนื้อกระจกตาสีเทาบางส่วน เพื่อปรับเปลี่ยนความโค้งของกระจกตาสั้น ซึ่งปกติกระจกตาสีเทาส่วนที่ผ่านกลืนเข้าที่เดิม ผลที่ได้คือการที่กระจกตาสีเทาที่มีความโค้งพอดีที่จะทำให้แสงจากวัตถุตกบนจอรับภาพเหมือนกับ ผู้ที่มีสายตาปกติ



เลสิก เป็นการแก้ไขความผิดปกติของสายตาอย่างถาวร ภายหลังการทำเลสิก ผู้เข้ารับการรักษาส่วนใหญ่ไม่จำเป็นต้องใช้แว่นตาหรือคอนแทคเลนส์อีก

การแก้ไขสายตาผิดปกติด้วยวิธีเลสิก

โดยทั่วไปจะทำการผ่าตัดทั้ง 2 ข้างในครั้งเดียวกัน ผู้เข้ารับการรักษาสามารถใช้สายตาได้ทันทีหลังการรักษาทันทีอาจมีอาการระคายเคืองเล็กน้อยและจะมองเห็นได้เกือบเป็นปกติภายใน 24 ชั่วโมง แพทย์จะให้ยาปรับปรนการแก้ปวดและยาหยอดตาหลังจากผ่าตัดเลสิก รวมทั้งมีผ้าครอบตาที่นอนบนเพื่อป้องกันการขยี้ตา

เชิงทัศนมาตรศาสตร์ ของไทยจักษุ

ไทยจักษุใช้ด้วยเชิงทัศนมาตรศาสตร์ขั้นสูงที่สุดที่สามารถแก้ไขสายตาได้เร็วที่สุดและแม่นยำที่สุด ใช้เวลาเพียง 2 วินาทีต่อ 1 Diopter ด้วยความเร็วเลเซอร์ 400 ครั้งต่อวินาที โดยไม่จำเป็นต้องขยายรูม่านตา จึงสามารถกลับมาใช้สายตาได้อย่างรวดเร็ว

ระบบควบคุมเลเซอร์ PerfectPulse Technology

เครื่องเลเซอร์เลเซอร์ ของไทยจักษุมี อาศัย PerfectPulse Technology ควบคุมเลเซอร์ที่ส่งออกมาได้ควบคุมแม่นยำในการตัดเนื้อกระจกตา โดยใช้ระบบ high-speed eye tracking ในการติดตามการเคลื่อนไหวของดวงตาด้วยความเร็วสูง เพื่อให้เลเซอร์ไม่ส่งผลกระทบต่อจุดที่กำหนดได้อย่างแม่นยำ และมีระบบควบคุมเลเซอร์ที่ส่งออกมาได้มีพลังงานคงที่ตลอดการรักษามาเพื่อผลลัพธ์



Wavefront Optimized™ Technology



ใช้ Wavefront Optimized Technology ระบบการปรับผิวกระจกตาให้คงรูปทรง Aspheric Shape พร้อมแก้ไขกระจกตา ได้เป็นบริเวณกว้างเพื่อลดปัญหาข้างเคียง

ในการมองเห็นตอนกลางคืน และปัญหาแสงแตกกระจายรอบดวงไฟ

Pulse Optimization

ทำงานด้วยเลเซอร์ความเร็วสูง 400 ครั้งต่อวินาที สามารถแก้ไขความผิดปกติของสายตาใช้เวลาเพียง 2 วินาทีต่อ 1 Diopter ประหยัดเวลาที่ใช้ในการแก้ไขสายตาหลังผ่าตัดเท่าที่เวลาที่ใช้ในการรักษาเพียง 1 นาที

ระบบตรวจจับการถลอกตา Fast-Track Eye-Tracker

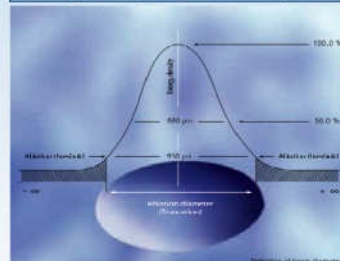
มีเครื่องตรวจจับการถลอกตา (Fast-track eye tracker) ที่ใช้วิธีการติดตามการเคลื่อนไหวของดวงตาด้วยระบบวิดีโอ เพื่อจับตามและจดจำตำแหน่งของรูม่านตาและตำแหน่งของกระจกตาทิ้งเลเซอร์เพื่อควบคุมให้อยู่ตรงกลางของดวงตา



NeuroTrack, Cross Line Projector

ระบบ NeuroTrack ควบคุมการหมุนของดวงตาขณะนอนราบ (cyclotorsion) โดย NeuroTrack จะควบคุมให้ดวงตาดูตรงที่ภาพตกบนจอประสาทตา เพื่อให้ดวงตาอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องทั้งแนวตั้งและแนวนอน นอกจากนี้ยังมี Cross Line Projector เพื่อให้แพทย์สามารถจัดศีรษะและดวงตาให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง

Energy density of Gaussian beam profile



Gaussian beam เลเซอร์ที่ถูกปล่อยออกมา มีลักษณะเป็นระนาบกว่า (Gaussian beam) และมีขนาดเล็ก จึงทำให้สามารถเจาะกระจกตาได้อย่างเรียบเนียนและแม่นยำ

เอ็นบีบีในการรักษา

เนื่องจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในการแก้ไขสายตาด้วย Laser ในปัจจุบันมีคนนับล้านซึ่งได้รับการรักษาแก้ไขสายตาและได้ผลลัพธ์

- 93% ของผู้เข้ารับการรักษาแก้ไขสายตาด้วย VA อย่างน้อย 20/20 หรือดีกว่า
- 97% ของผู้เข้ารับการรักษาแก้ไขสายตาด้วยระบบนำวิถีการให้ทันเพื่อน

เลสิกเฉพาะสำหรับผู้ที่

1. มีอายุ 18 ปีขึ้นไป
2. มีสายตาคงที่มาเป็นระยะเวลาประมาณ 1 ปี
3. ความผิดปกติของสายตาอยู่ภายในขอบเขตที่สามารถแก้ไขได้ด้วยวิธีเลสิก
4. ไม่เป็นโรคบางชนิดที่ทำให้แผลหายช้า เช่น S.L.E, ภูมิแพ้ (Herpes)
5. ไม่อยู่ระหว่างตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร
6. ไม่ได้ใช้ยาบางชนิด เช่น ACCUTANE, IMITREX, CORDARONE เป็นต้น
7. เข้าใจข้อดีข้อเสียของภาวะแทรกซ้อนหรือผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นได้

การตรวจสภาพตาเบื้องต้น

ก่อนเข้ารับการตรวจสภาพตาอย่างละเอียด เพื่อวัดระดับสายตา ตรวจดูความผิดปกติของตาซึ่งอาจมีผลต่อการรักษา กรณีที่ผู้เข้ารับการรักษาใช้คอนแทคเลนส์ชนิดแข็งหรือทั้งแข็งทั้งอ่อนควรหยุดใส่ก่อนตรวจอย่างน้อย 7 วัน แต่ถ้าเป็นคอนแทคเลนส์ชนิดอ่อนควรหยุดใส่ก่อนตรวจอย่างน้อย 3 วัน ไม่ควรใช้น้ำตาเทียมเพราะสายตาทายังงงรบกวนหลังการตรวจเนื่องจากน้ำตาที่ยังขยายอยู่

หลังการรักษาด้วยเลสิก สภาพตาจะเป็นอย่างไร ?

ผลจากการรักษาด้วยวิธีเลสิกนั้น ทำให้เราสามารถใส่สายตาในชีวิตประจำวันได้โดยไม่ต้องใช้แว่นตาหรือคอนแทคเลนส์ คนส่วนใหญ่ที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีเลสิกสามารถมองเห็นได้ดีมากประมาณ 20/10 ถึง 20/40 โดยปราศจากแว่นตาหรือคอนแทคเลนส์ การรักษาคือวิธีเลสิกในปัจจุบันนี้ยังไม่สามารถรักษาสายตาทัวที่เกิดขึ้นในคนอายุ 40 ปีขึ้นไป ดังนั้นถ้าท่านมีอายุเกิน 40 ปี อาจมีสายตาของของผู้สูงวัยร่วมอยู่ด้วยก็อาจต้องใช้แว่นตาช่วยในการอ่านหนังสือหรือมองเห็นระยะใกล้

