

Why is vision so important at this age?

The early childhood years (ages 2–6) are a critical period for visual development.

Children use their eyes to learn, explore their environment, and develop social skills. If vision problems go undetected during this stage, they may lead to amblyopia (lazy eye), which becomes difficult or sometimes impossible to treat later in life.

What is normal vision in preschool children?

- By the age of 3–5 years, children’s visual system should be approaching adult levels
- Visual acuity: about 20/30 to 20/25 (6/9–6/7.5)
- Refractive status: Mild farsightedness (+1.00 to +2.00 D) is normal and tends to decrease with age.
- Eye alignment (binocular vision): Eyes should be straight and working together. Constant misalignment (strabismus) is abnormal and needs evaluation.

Common vision problems in young children

- **Myopia** (*nearsightedness*) – the child sits very close to the TV or books
- **Significant hyperopia** (*farsightedness*) – may cause eyestrain or inward crossing (esotropia)
- **Astigmatism** – blurred vision at all distances
- **Strabismus** (*eye misalignment*) – eyes turn inward or outward
- **Amblyopia** (*lazy eye*) – one eye does not develop normal vision because it is not properly stimulated

Key takeaway for parents

- Early vision check is an investment in your child’s future. Detecting and correcting vision problems early helps prevent amblyopia, supports learning, and ensures healthy visual development.
- Every child should have at least one comprehensive eye exam before starting primary school (by age 6). If any warning signs appear, consult a pediatric ophthalmologist promptly.

Vision screening in young children

The first comprehensive eye exam is recommended around age 3, and follow-ups as advised by the ophthalmologist. A typical screening includes:

1. **History taking** – visual behaviour, screen use, family history of eye disease
2. **Visual acuity test** – using child-friendly charts (e.g., Lea symbols, picture charts)
3. **Eye alignment assessment** – Hirschberg test, cover test
4. **Refraction** (checking eyeglass power) – can be initially screened using autorefractometer to evaluate trends, and a cycloplegic refraction is subsequently performed after pupil dilation when abnormal findings are identified
5. **General eye health check** – cornea, lens, retina examination
6. **Visual function evaluation** – such as tracking objects or using both eyes together

Warning signs to look for

- Frequent squinting, head tilting, or sitting too close to the TV
- Clumsiness or bumping into objects often
- Eye crossing or drifting (strabismus)
- Family history of high myopia, strabismus, or amblyopia

ทำไมการมองเห็นจึงสำคัญในช่วงวัยนี้?

ช่วงปฐมวัย (อายุ 2-6 ปี) เป็นช่วงเวลาสำคัญของการพัฒนาการด้านการมองเห็น เด็กใช้ดวงตาเพื่อเรียนรู้ สำรวจสิ่งรอบตัว และสร้างทักษะทางสังคม

หากมีปัญหาการมองเห็นแต่ไม่ได้รับการตรวจพบ อาจนำไปสู่ภาวะตาขี้เกียจ (Amblyopia) ซึ่งรักษาได้ยาก หรือบางครั้งอาจรักษาไม่ได้เมื่อโตขึ้น

การมองเห็นปกติในเด็กเล็กเป็นอย่างไร?

- เมื่ออายุ 3-5 ปี ระบบการมองเห็นของเด็กควรใกล้เคียงระดับผู้ใหญ่
- ความชัดเจนของการมองเห็น (Visual acuity): ประมาณ 20/30 ถึง 20/25 (6/9-6/7.5)
- ค่าสายตา (Refractive status): สายตาวานเล็กน้อย (+1.00 ถึง +2.00 D) ถือว่าปกติ และมักจะลดลงเมื่อโตขึ้น
- การทำงานร่วมกันของตาทั้งสองข้าง (Binocular vision): ดวงตาควรตรงและทำงานประสานกัน หากมีตาเขหรือตาเหล่ (Strabismus) แบบถาวรถือว่าผิดปกติและต้องได้รับการตรวจ

ปัญหาสายตาที่พบบ่อยในเด็กเล็ก

- สายตาสั้น (Myopia):** เด็กชอบนั่งใกล้ทีวีหรือหนังสือมากเกินไป
- สายตาวานมาก (Hyperopia):** อาจทำให้ปวดตาหรือตาเขเข้า (Esotropia)
- สายตาเอียง (Astigmatism):** มองไม่ชัดทั้งใกล้และไกล
- ตาเขหรือตาเหล่ (Strabismus):** ดวงตาเหล่เข้าด้านในหรือออกด้านนอก
- ตาขี้เกียจ (Amblyopia):** ดวงตาข้างหนึ่งไม่พัฒนาการมองเห็นตามปกติ เนื่องจากไม่ได้รับการกระตุ้นที่เหมาะสม

ข้อสรุปสำคัญสำหรับผู้ปกครอง

- การตรวจสายตาแต่เนิ่น ๆ คือการลงทุนเพื่ออนาคตของลูกคุณ การตรวจพบและแก้ไขปัญหาดังกล่าวตั้งแต่เนิ่น ๆ จะช่วยป้องกันภาวะตาขี้เกียจ สนับสนุนการเรียนรู้ และส่งเสริมพัฒนาการการมองเห็นที่ดี
- เด็กทุกคนควรได้รับการตรวจสายตาอย่างครอบคลุมอย่างน้อยหนึ่งครั้งก่อนเข้าเรียนชั้นประถม (ภายในอายุ 6 ปี) หากพบสัญญาณเตือน ควรรีบพาไปพบ จักษุแพทย์เฉพาะทางด้านจักษุวิทยาเด็กและตาเขโดยเร็ว

การตรวจคัดกรองสายตาในเด็กเล็ก

แนะนำให้ตรวจสายตาครั้งแรกอย่างครอบคลุมเมื่ออายุประมาณ 3 ปี และตรวจติดตามตามคำแนะนำของจักษุแพทย์ โดยการตรวจทั่วไปประกอบด้วย:

- ซักประวัติ: พฤติกรรมการมองเห็น การใช้หน้าจอ ประวัติโรคตาในครอบครัว
- การวัดความชัดเจนในการมองเห็น: ใช้แผ่นทดสอบที่เหมาะสมกับเด็ก (เช่น สัญลักษณ์ Lea, รูปภาพ)
- การประเมินการประสานของตา: เช่น Hirschberg test, cover test
- การวัดค่าสายตา (Refraction): ตรวจเบื้องต้นด้วยเครื่องอัตโนมิติ (Autorefraction) และทำการตรวจด้วยการหยอดยาขยายม่านตา (Cycloplegic refraction) หากพบความผิดปกติ
- ตรวจสุขภาพตาทั่วไป: กระจกตา เลนส์ และจอประสาทตา
- การประเมินการทำงานของสายตา: เช่น การติดตามวัตถุ หรือการใช้ตาทั้งสองข้างร่วมกัน

สัญญาณเตือนที่ผู้ปกครองควรสังเกต

- เด็กหรี่ตาบ่อย เอียงศีรษะ หรือชอบนั่งใกล้ทีวีมากเกินไป
- เดินชนสิ่งของบ่อยหรือดูเก้งก้าง
- ดวงตาเหล่เข้าหรือออก (Strabismus)
- มีประวัติครอบครัวเป็นสายตาสั้นมาก ตาเข หรือตาขี้เกียจ