



IMI CLINICAL SUMMARY

IMI Risicofactoren voor Myopie

Prof. Ian Morgan PhD

Voorzitter Taskforce IMI

Australian National University, Canberra, Australië

De prevalentie van myopie en hoge myopie is in vele delen van de wereld toegenomen, met name in Oost- en Zuidoost-Azië. Genetica alleen kan de dramatische verandering in de afgelopen vijftig jaar niet verklaren en omgevingsrisicofactoren spelen een sleutelrol bij de ontwikkeling en progressie van myopie.

BELANGRIJKSTE BEVINDINGEN

EDUCATIE EN NABIJ WERKZAAMHEDEN (BEÏNVLOEDBARE RISICOFACTOREN)

- Meer opleiding wordt geassocieerd met meer myopie. Maar het betrokken mechanisme is niet duidelijk, hoewel de visuele taken van lezen en schrijven (nabij werk) een rol kunnen spelen.
- Kinderen met superieure schoolprestaties zijn doorgaans meer myoop. Landen waarvan is vastgesteld dat zij een myopie-epidemie hebben, hebben de neiging de druk op het onderwijs vroeg te beginnen, met huiswerk dat zelfs al in de kleuterklas begint.
- Epidemieën van myopie traden al op lang voordat digitale apparaten op grote schaal werden gebruikt. Associaties met myopie worden nu vaak gemeld, maar of het gebruik van digitale apparaten slechts een nieuwe vorm van nabij werk is, is onzeker.

TIJD BUITENSHUIS (BEÏNVLOEDBARE BESCHERMENDE RISICOFACOR)

- Er is aanzienlijk bewijs dat aantoont dat meer tijd buitenshuis het ontstaan van myopie vertraagt. Het kan ook de progressie van myopie vertragen, maar het bewijs is gemengd.
- Het mechanisme kan zijn dat helderder licht buitenshuis de afgifte van dopamine in het netvlies stimuleert, waardoor de axiale verlenging wordt geremd. Andere veronderstelde mechanismen vereisen verder onderzoek, hoewel een rol voor vitamine D is uitgesloten
- Schoolinterventies om meer tijd buiten door te brengen zijn gevalideerd in gerandomiseerde klinische studies en zijn in Taiwan in het hele schoolsysteem ingevoerd, waarbij is aangetoond dat er een eerste verbetering optrad in de niveaus van verminderde gezichtsscherpte, een proxy voor myopie bij schoolkinderen

BASIS GEBOORTEPARAMETERS (GROTENDEELS NIET-BEÏNVLOEDBARE RISICOFACTOREN)

- Geen fundamenteel verschil in verband met geslacht, hoewel recentere studies de neiging vertonen meer myopie bij meisjes te rapporteren
- Epidemiologisch bewijs toont grote verschillen tussen etnische groepen in de prevalentie van myopie (hogere prevalentie van myopie in Oost- en Zuidoost-Azië), maar meer gedetailleerde analyse toont aan dat deze verschillen door omgevingsblootstelling worden gemedieerd.
- Myope ouders hebben is een risicofactor voor myopie. Myope ouders kunnen, naast gedeelde genen, ook een myopegene levensstijl doorgeven.
- Associaties tussen myopie en geboortevolgorde zijn gerapporteerd in verschillende cohortstudies, waarbij eerstgeboren kinderen de neiging hebben meer myoop te zijn.

ANDERE FACTOREN (MEER ONDERZOEK NODIG)

- Lengte, intelligentie, fysieke activiteit, slaap, social-economische status, roken, dieet, verschillen tussen stad en platteland, vervuiling, huisvesting, circadiane ritmes, allergische conjunctivitis, hooikoorts, ziekte van Kawasaki, koortsachtige ziekten, vruchtbaarheidsbehandeling.

CONCLUSIE

Onderwijs (analoog aan intensief nabij werk) en **tijd buitenshuis** zijn de **twee belangrijkste causale risicofactoren voor myopie** die tot nu toe zijn vastgesteld. Op bewijsmateriaal gebaseerde benaderingen om de risicofactoren aan te pakken en myopie onder controle te houden, zoals meer tijd buitenshuis en eventueel een kortere duur van nabij werk, moeten worden aanbevolen. Het is op grond van de beschikbare gegevens gerechtvaardigd ervoor te zorgen dat kinderen **twee uur per dag overdag buiten zijn**, met name in de **kleuter- en vroege lagere schooljaren**. **Beperking van huiswerk** op deze leeftijden wordt ook aanbevolen.

ERKENNING

Een volledige lijst van de leden van de IMI taskforce en de volledige IMI white papers is te vinden op <https://myopiainstitute.org/>. De publicatie- en vertaalkosten van de klinische samenvatting werden ondersteund door donaties van het Brien Holden Vision Institute, ZEISS, EssilorLuxottica, CooperVision, HOYA, Théa, en Oculus.

REFERENTIE

Morgan IG, Wu P-C, Ostrin L, et al. IMI risk factors for myopia. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2021;62(5):3.

CORRESPONDENTIE

Brien Holden Vision Institute Ltd
Level 4, North Wing, Rupert Myers Building, Gate 14 Barker Street,
University of New South Wales, UNSW NSW 2052
imi@bhvi.org