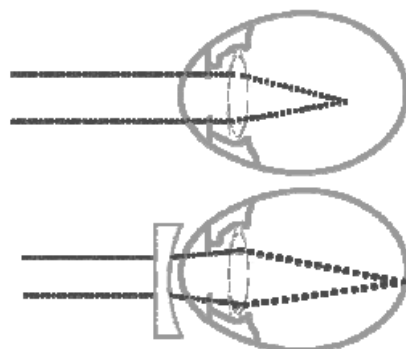


Atropine oogdruppels bij myopie

Wat is myopie?

Myopie of bijziendheid is een brekingsfout (refractiefout) van het oog waarbij een persoon voorwerpen ver weg niet scherp kan zien, maar nabij gelegen voorwerpen wel. Vandaar ook de naam bijziendheid. Myopie is dus een refractiefout in het optische systeem van het oog. Een te lang oog of een te sterke ooglens leidt ertoe dat de afbeelding scherp wordt geprojecteerd vóór het netvlies in plaats van precies erop. Met behulp van een negatieve (min)lens kan dit verholpen worden.



Een

myoop oog, zonder en met correctie

Myopie begint meestal op de leeftijd van 6 tot 12 jaar. In de tienerjaren neemt de sterkte van de ogen vaak geleidelijk toe omdat ook het oog groeit en de ooglengte toeneemt. Het brandpunt van de lichtstralen zal dan steeds verder voor het netvlies komen te liggen. Wanneer de volwassen leeftijd (bij \pm 25 jaar) bereikt wordt, blijft de refractiefout meestal stabiel.

Bij uw zoon of dochter is een progressieve vorm van myopie waargenomen. Tot voor kort waren hiervoor geen behandelmogelijkheden. Maar recente studies hebben laten zien dat atropineoogdruppels een remmend effect hebben op de groei van het oog.

Erfelijke factoren

Dat myopie erfelijk is, weten we eigenlijk al jaren. Er wordt nu wetenschappelijk onderzoek gedaan naar welke genen hiervoor precies verantwoordelijk zijn. De kans op myopie bij uw kind is hoger als u of de andere ouder ook myopie heeft.

Omgevingsfactoren

Naast erfelijkheid zijn er ook omgevingsfactoren bekend die de kans op myopie beïnvloeden. De kans op myopie wordt groter door lang achter elkaar (meer dan 30 minuten) nabij werk te doen, bijvoorbeeld lezen, tablet gebruik of de mobiele telefoon. Het is verstandig om een pauze van 20 seconden in te lassen na 20 minuten lezen en te zorgen dat uw kind het boek of het beeldscherm niet te dichtbij houdt. Naast deze risicofactor is er ook een beschermingsfactor: buiten spelen. Uit bevolkingsonderzoeken is gebleken dat kinderen die veel buiten zijn (meer dan 2 uur per dag) minder myopie hebben. Veel buiten spelen en buiten sporten is dus goed als uw kind tot de risicogroep voor myopie behoort. Samenvattend: neem na 20 minuten achter een beeldscherm 20 seconden pauze en ga dagelijks 2 uren naar buiten (de 20-20-2 regel).

Risico's van hoge bijziendheid (hoge myopie)

Bij de meeste mensen gaat myopie gepaard met een te lang oog. Een gemiddeld oog zonder brilsterkte is 23 millimeter lang, een bijziend oog is langer en de lengte kan wel tot meer dan 30 millimeter oplopen. Een ooglengte boven de 26 millimeter of een brilsterkte van -6 dioptrie of hoger noemen we hoge myopie. Vooral hoge myopie kan leiden tot verdunning van het netvlies. Tot het 40ste levensjaar merkt men daar niets van, na het 40ste jaar kunnen er echter problemen optreden. Er kunnen onregelmatigheden van de gele vlek in het centrale deel van het netvlies of een bloeding ontstaan (myope maculadegeneratie) en het netvlies kan loslaten. Bij hoge myopie is er ook een grotere kans op cataract (staar) en glaucoom (verlies van zenuwvezels van de oogzenuw). Het risico op deze aandoeningen neemt fors toe met iedere toename van de brilsterkte boven de -6 dioptrie en dit kan tot ernstige en blijvende slechtziendheid leiden. Dit risico neemt niet af na refractiecorrectie door middel van laser of een implantlens.

Correctie van de brilsterkte

In eerste instantie zorgt een bril voor de optische correctie van de myopie. Bij oudere kinderen kunnen daarnaast contactlenzen worden voorgeschreven. De correctie van de bril of de contactlenzen zorgt ervoor dat het beeld weer scherp op het netvlies wordt afgebeeld. De orthoptist of optometrist kan met behulp van een druppelonderzoek de brilsterkte exact bepalen. Zolang uw kind groeit, zal dit regelmatig worden gedaan. De snelheid van toename van de brilsterkte verschilt sterk per kind, maar aanpassing van de bril of contactlenzen zal van tijd tot tijd nodig zijn om scherp te kunnen blijven zien.

Behandeling van de toename van de myopie

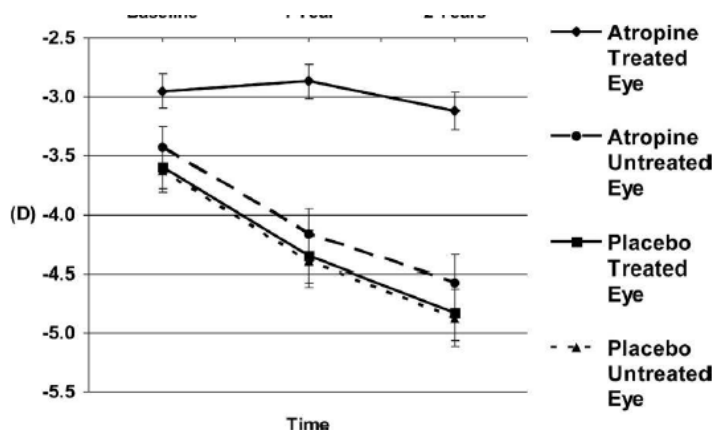
Om de toenemende lengte van het oog bij het kind te remmen zijn er verschillende methoden. Er zijn medicamenteuze behandelingen (met medicijnen) en niet medicamenteuze behandelingen (zonder medicijnen).

Niet-medicamenteuze behandeling

Wetenschappelijk onderzoek heeft laten zien dat multifocale contactlenzen de groei van het oog kunnen afremmen. Harde, vormvaste contactlenzen hebben een soortgelijk voordeel. De laatste jaren worden ook nachtlenzen gebruikt (Ortho-K lenzen) om de progressie van de myopie te remmen. Nachtlenzen zijn speciaal gevormde harde lenzen die je 's nachts draagt. Deze speciale vorm maakt het hoornvlies iets platter, zodat je overdag scherp kunt zien zonder bril of lenzen.

Medicamenteuze behandelingen

Atropine blokkeert muscarinereceptoren, maar hoe behandeling met atropine tot afremming van de ooggroei leidt is nog onduidelijk. Uit veel wetenschappelijk onderzoek is gebleken dat atropine de meest effectieve druppel is om de toenemende myopie te remmen. Atropine is er in verschillende concentraties. Atropine 0,25%, 0,5% en 1% geven veel bijwerkingen. Atropine 0,01% en 0,05% geven bijna nooit bijwerkingen. Soms remt deze lage concentratie de achteruitgang niet voldoende en wordt in tweede instantie toch voor een hogere concentratie gekozen. In overleg wordt gekeken welke concentratie voor uw kind het beste is.



In dit onderzoek werden kinderen aan slechts een oog behandeld. De grafiek laat de gemiddelde verandering (D =dioptrieën) van brilsterkte zien die in 2 jaar optreedt. De brilsterkte verandert in de met atropine 1% behandelde ogen nauwelijks maar neemt sterk toe in de andere ogen. (Chua, Balakrishnan et al. 2006)

Wat zijn de bijwerkingen van Atropine?

Atropine is een alkaloid die van nature voorkomt in bepaalde planten (*Atropa belladonna*). Een van de werkingen van Atropine is pupilverwijding en ontspanning van de inwendige scherpstel(accommodatie)sieren van het oog. Kinderen die voor het eerst atropine druppelen (met een hogere concentratie), klagen vaak de eerste dagen over lichtgevoeligheid. Wij raden aan uw kind bij zonnig weer een goede zonnebril of pet te laten dragen. U kunt er ook voor kiezen om meekleurende glazen voor uw kind aan te schaffen.

Door de ontspanning van de scherpstelspiers kunnen ze niet meer scherpstellen bij nabij werk. De leesklachten die hierdoor ontstaan zijn vaak op te lossen door de vertebroil af te zetten bij leeswerk. Soms moet er een leesbril of multifocale bril worden voorgeschreven.

Algemeen lichamelijke bijwerkingen komen bij minder dan 1% van de behandelde kinderen voor en kunnen bestaan uit rode ogen, koorts, huiduitslag, snelle hartslag, droge mond en gedragsstoornissen. Als een van deze bijwerkingen zich voordoet, moet de behandeling worden gestopt. Bij het gebruik van atropine 0,01% en 0,05% zijn er bijna nooit bijwerkingen. De pupillen kunnen wel iets groter worden, maar het is zelden dat kinderen klagen over gevoeligheid voor licht. Ook kunnen kinderen vaak nog goed scherp stellen voor dichtbij.

Is Atropine gevaarlijk?

Atropine is een giftige stof als het in een hoge dosis met de mond wordt ingenomen. Het mag daarom niet opgedronken worden. Atropine wordt echter al eeuwenlang als oogdruppel gebruikt. In grote studies waarbij atropine als oogdruppel langdurig werd gebruikt, werden geen ernstige gevolgen gezien. Ook werden in deze studies geen

lichamelijke bijwerkingen waargenomen. Atropine kan daarom veilig worden gebruikt als oogdruppel voor de behandeling van toenemende myopie. Strikte controle dient plaats te vinden door een oogarts. Voor patiënten met een kans op overgevoeligheid voor atropine, zoals kinderen met het syndroom van Down, wordt gebruik afgeraden.

De behandeling van mijn kind met Atropine

Wanneer bij uw kind door de orthoptist, optometrist of oogarts toenemende myopie is vastgesteld, wordt met u de mogelijkheid besproken om te starten met atropine oogdruppels. Eerst worden de brilsterkte en de lengte van het oog bepaald, onder andere met oogdruppels. Afhankelijk van de leeftijd van uw kind en de erfelijke factoren wordt de startdosering bepaald.

U dient elke dag voor het slapengaan in elk oog 1 druppel te doen. Soms heeft een kind alleen myopie aan één oog en in dat geval hoeft er maar in één oog gedruppeld te worden. Atropine met een hoge concentratie is pas na twee weken volledig uitgewerkt. Als u stopt met de behandeling zijn de pupillen daarom nog twee weken groter dan normaal. Scherpstellen is echter al een dag na het stoppen van de behandeling weer mogelijk. Om deze reden is het belangrijk om de behandeling zo consequent mogelijk vol te houden.

Hoe lang de behandeling met atropine moet worden voortgezet hangt af van de leeftijd en de brilsterkte. De behandeling zal mogelijk enkele jaren duren. Per bezoek zal worden bepaald of de behandeling moet worden voortgezet. Mocht uw kind ondanks de behandeling toch een snelle toename van de brilsterkte krijgen dan kan worden besloten juist naar een hogere concentratie te gaan. Tevens kan besloten worden tot een niet medicamenteuze behandeling van de myopie.

Veel gestelde vragen

Hoe kom ik aan atropinedruppels?

Via de oogarts krijgt u een recept voor atropine. U levert dit recept in bij uw eigen apotheek.

Is atropine gevaarlijk?

Atropine is een giftige stof bij oraal gebruik en mag niet worden ingenomen en doorgeslikt.

Geeft atropine blijvend letsel aan de ogen?

Langdurig gebruik van atropine is in verschillende grote studies onderzocht. Er werden geen ernstige bijwerkingen geregistreerd.

Hoe lang moet mijn kind Atropine blijven gebruiken?

De orthoptist en oogarts zullen per keer een advies uitbrengen over de voortzetting van de behandeling.

Wat moet ik doen als ik de druppels ben vergeten?

Als u een keer de druppels vergeten bent, kunt u die druppel overslaan en de volgende avond verder gaan met druppelen.

Wat als mijn kind gaat logeren?

Als uw kind gaat logeren bij iemand die ervaring heeft met oog druppelen of als uw kind zichzelf druppelt, kunnen de druppels meegenomen worden. Het is wel belangrijk dat ook op het logeeraadres de druppels veilig en hoog worden weggezet. En anders is het beter om het druppelen een keer over te slaan.

Afspraak maken

U kunt een afspraak maken bij de orthoptist en oogarts op de polikliniek Oogheelkunde via telefoonnummer 0513 – 685 420.

Informatie en vragen

Bekijk ook de website www.myopie.nl. Bij vragen of problemen met de atropinebehandeling kunt u telefonisch contact opnemen met de afdeling Oogheelkunde via telefoonnummer 0513 – 685 420. U kunt uw vraag ook stellen via Mijntjongerschans.

Grip op uw zorg via Mijntjongerschans

Mijntjongerschans.nl is het patiëntenportaal van ziekenhuis Tjongerschans. Dit portaal is bereikbaar voor alle patiënten die zijn ingeschreven bij Tjongerschans. Na het inloggen op www.mijntjongerschans.nl met DigiD met sms-verificatie of via de DigiD app heeft u toegang tot uw medische gegevens. U kunt hier ook afspraken maken, een vraag stellen, vragenlijsten invullen en uitslagen bekijken.

DISCLAIMER

Wij adviseren u bij uw bezoek aan de polikliniek en bij opname zo min mogelijk geld, sieraden, dure kleding en andere zaken van (emotionele) waarde mee te nemen naar het ziekenhuis. Het ziekenhuis aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade aan of verlies van dergelijke zaken.