

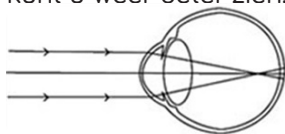
# Toename bijziendheid en het gebruik van atropine

Bijziendheid of min-sterkte (Myopie)	2
Erfelijke factoren	2
Omgevingsfactoren	3
Risico's van hoge bijziendheid (myopie)	3
Correctie van de brilsterkte	3
Behandeling van de toename van de myopie	4
Medicamenteuze behandelingen	4
Wat zijn de bijwerkingen van atropine?	4
Is atropine gevaarlijk?	5

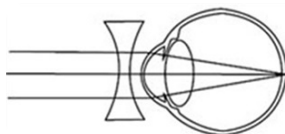
## Bijziendheid of min-sterkte (Myopie)

Wanneer het hoornvlies te bol is of het oog te lang, worden de binnenkomende lichtstralen te sterk gebogen. Het beeld dat het oog binnenkomt valt daardoor niet op het netvlies, maar ervoor.

Bijzienden zien in de verte slechter dan dichtbij. Toch kunnen zij ook problemen hebben met dichtbij kijken. Door een bril met min-glazen te dragen, worden de beelden weer op het netvlies geprojecteerd en kunt u weer beter zien.



*Bijziendheid zonder (bril)correctie*



*Bijziend met min - correctie*

Myopie begint meestal in de leeftijd 6 tot 12 jaar. In de tienerjaren verergert dit geleidelijk, naarmate het oog groeit en de ooglengte toeneemt. Het brandpunt van de lichtstralen komt dan steeds verder voor het netvlies te liggen. Wanneer de volwassen leeftijd bereikt wordt, blijft de refractiefout meestal stabiel.

Bij uw zoon of dochter is een toename van myopie waargenomen. Tot voor kort waren hiervoor geen behandelmogelijkheden. Recente studies hebben echter laten zien dat atropine oogdruppels een remmend effect hebben op de groei van het oog.

## Erfelijke factoren

Dat myopie erfelijk is weten we eigenlijk al jaren. Welke genen hiervoor precies verantwoordelijk zijn, wordt nu in wetenschappelijke studies onderzocht. De kans op myopie bij uw kind is hoger als u of de andere ouder ook myopie heeft.

## Omgevingsfactoren

Naast erfelijkheid zijn er omgevingsfactoren bekend die de kans op myopie beïnvloeden. Lang achter elkaar kijken op korte afstand (lezen, tablet enz.) vergroot de kans op myopie. Daarnaast heeft uw kind ook meer kans op myopie als hij of zij het leeswerk binnen 30 centimeter van het oog houdt. Kortom, zit uw kind letterlijk met zijn of haar neus in de boeken, dan is er meer kans op myopie. Naast de risicofactoren is er ook een beschermingsfactor: buiten spelen. Uit bevolkingsonderzoeken is gebleken dat kinderen die veel buiten zijn minder myopie hebben. Veel buiten spelen en sporten is dus raadzaam als uw kind in de risicogroep voor myopie zit.

3

## Risico's van hoge bijziendheid (myopie)

Vooral hoge myopie (sterker dan -6) kan leiden tot verdunning van het netvlies. Na het 40ste levensjaar kunnen er daardoor eerder problemen ontstaan aan het netvlies. Er is dan bijvoorbeeld iets meer kans op een netvliesloslating. Bij hoge myopie is er ook een grotere kans op staar en hoge oogdruk.

## Correctie van de brilsterkte

De optische correctie van de myopie bestaat in de eerste plaats uit een bril. Bij oudere kinderen kunnen daarnaast ook contactlenzen worden voorgeschreven. De negatieve correctie van de bril of de contactlenzen zorgt ervoor dat het beeld weer scherp op het netvlies

wordt afgebeeld. De orthoptist of de oogarts kan met behulp van een druppelonderzoek de brilsterkte exact bepalen. Zolang uw kind in de groei is, zal dit regelmatig worden gedaan. De snelheid van toename van de brilsterkte verschilt sterk van kind tot 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

Er bestaan verschillende methoden om de toenemende lengte van het oog bij het kind te remmen. Dit zijn zowel medicamenteuze behandelingen als niet medicamenteuze behandelingen.

## Medicamenteuze behandelingen

Uit veel wetenschappelijk onderzoek is gebleken dat atropine de meest effectieve druppel is om de toenemende myopie te remmen. Atropine 0.5% en 1% zijn het meest effectief, maar geven veel bijwerkingen. Lagere concentraties (0.25% - 0.01%) zijn ook effectief, maar iets minder. Het voordeel van de lage concentratie is echter dat zij bijna nooit bijwerkingen geven. De atropine druppel wordt door uw oogarts voorgeschreven en kunt u bij uw eigen apotheek afhalen.

## Wat zijn de bijwerkingen van atropine?

Atropine is een alkaloïde die van nature voor komt in bepaalde plantensoorten (*Atropa belladonna*). Bij het gebruik van atropine 0,01% zijn bijna nooit bijwerkingen. De pupillen kunnen wel iets groter worden, maar het is zelden dat kinderen klagen over het licht. Ook kunnen kinderen vaak nog goed scherpstellen dichtbij. Dat wordt drie maanden na het voorschrijven door de orthoptist getest.

Bij gebruik van atropine 0.5% en 1% worden de kinderen vaker getest. Een van de bijwerkingen van atropine 0,5% en 1% is

pupilverwijding en ontspanning van de inwendige scherp-stelspiers (accommodatie) van het oog. Kinderen die voor het eerst atropine druppelen, klagen vaak de eerste dagen over lichtgevoeligheid. Wij raden aan uw kind bij zonnig weer een goede zonnebril of pet te laten dragen. Door het ontspannen van de scherpstelspiers kunnen ze niet meer scherpstellen op korte afstand. De leesklachten die hierdoor ontstaan, zijn vaak op te lossen door de verterbril af te zetten bij leeswerk. Soms moet er een leesbril of multifocale bril worden voorgeschreven; dit wordt na een maand na de start van de behandeling bepaald. Algemene 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.

## Is atropine gevaarlijk?

Atropine is een giftige stof indien je het in hoge dosis met de mond inneemt. Je mag het daarom niet opdrinken. Atropine als oogdruppel wordt echter al eeuwen lang gebruikt. In verschillende grote studies waarbij atropine als oogdruppel langdurig gebruikt werd, werden geen ernstige gevolgen gezien. Ook werden in deze studies geen lichamelijke bijwerkingen waargenomen. Atropine als oogdruppel kan daarom veilig worden gebruikt voor de behandeling van toenemende myopie. Strikte controle dient plaats te vinden door een oogarts of orthoptist. Voor patiënten met een kans op overgevoeligheid voor atropine, zoals kinderen met het syndroom van Down, wordt gebruik afgeraden.

