

Oogscreening via app op iPhone 7 plus – GoCheck Kids.

Sinds 2013 screent Kind en Gezin de ogen van alle kinderen in het consultatiebureau op afwijkingen die op termijn kunnen leiden tot een lui oog. Elk kind wordt een eerste keer getest op 12 of 15m en een tweede maal op 30 maand. Deze systematische oogscreening is uniek. De Plusoptix apparaten die hiervoor sinds 2013 gebruikt werden, waren aan vervanging toe. Vanaf mei 2018 worden deze toestellen stapsgewijs vervangen door een oogscreening via app op een iPhone 7 plus.

Oogscreening met een smartphone-app! Hoe werkt dat?

De app (GoCheck Kids© van Gobiquilty) werd ontwikkeld in Amerika en is gevalideerd voor gebruik op specifieke smartphones waarvan de camera en flits voldoen aan welbepaalde criteria en kan enkel gebruikt worden voor het screenen van kinderen vanaf de leeftijd van 6 maanden tot 4 jaar. De app kan niet vrij gedownload worden.

Deze screeningstest heeft als doel een aantal risicofactoren op te sporen die tot amblyopie kunnen leiden. De test screent op myopie, hypermetropie en anisometropie. In tegenstelling tot de screening met het Plusoptix apparaat wordt er geen astigmatisme mee opgespoord en worden afwijkingen van de oogstand in mindere mate vastgesteld. De verwijscriteria zijn ingesteld om het aantal vals positieve resultaten te beperken en zo het aantal onnodige verwijzingen naar de oogarts bij deze jonge kinderen te vermijden.

De verpleegkundige neemt met de smartphone een foto van de ogen van het kind, dat recht in de camera kijkt. De app maakt gebruik van de camera en de flits van de smartphone om deze om te vormen tot een geautomatiseerde foto-screener. Op de foto is de lichtreflex - die weerkaatst wordt vanaf het netvlies - in beide ogen te zien. De app analyseert de rode pupillen en maakt een schatting van mogelijke refractieafwijkingen.



Zonder refractieafwijkingen toont de foto volledig rode pupillen



Halve manen of sikkels in de rode pupilreflex duiden op een refractie fout



De grootte en positie van de sikkels bepalen over welk soort afwijking het gaat

De waarden die de app meegeven en die dus ook op de verwijsbrief worden getoond, hebben géén verband met de dioptrie. Het gaat hier over een berekening door de app, die vergelijkt met de gouden standaard (skiascopie). Bij deze screening wordt het astigmatisme op zich niet gemeten, maar wel meegenomen in de berekening.

Referentiewaarden voor verwijzing:

- Hypermetropie: $> +1,75$
- Myopie: $> -2,00$
- Anisometropie: 1,25