LICHTFLITSGEVOELIGE of FOTOSENSITIEVE EPILEPSIE

De eerste melding van een uitgelokte aanval door een video-game was er al in 1981! "Een hardnekkige mythe wil dat kinderen met epilepsie beter geen TV kijken en zeker geen videogames mogen spelen omdat de lichtflitsen een epileptische aanval kunnen uitlokken", schreef gezondheid.be in 2010, en eind november 2019 stuurde de Epilepsie Liga nog een waarschuwing voor iedereen met lichtflitsgevoeligheid en die graag naar Watchmen wil kijken: wees alert bij aflevering 6!
Verwaarloosbaar voor de meeste mensen of kinderen met epilepsie of toch best rekening mee houden en vooral, kan je er iets aan doen?

Wat is lichtflitsgevoelige epilepsie?

Het is epilepsie waarbij aanvallen uitgelokt worden door lichtflitsen, lichtschakeringen, fel licht en dergelijke. Daarbij is - op een EEG-opname - mogelijk een reactie in de hersenen (photoparoxysmal response (PPR)) meetbaar bij blootstelling aan lichtflitsen.

De diagnose en behandeling

Als nog niet zelf ondervonden n.a.v. flitsen of flikkeringen, dan is een EEG met stroboscoopflitsen of licht-donker schakeringen aangewezen om je mate van gevoeligheid te bepalen. Ook de frequentie-gevoeligheid kan er bepaald worden door de lichtflitsen sneller of trager te laten schijnen en zo een aanval uit te lokken of die respons of reactie te zien op een EEG.
De behandeling is zoals voor andere vormen van epilepsie, nl. medicatie.
De aanval zelf is een reactie (reflex) op de prikkeling van het zien (visus): het gaat via de ogen, door verschillende visuele prikkels, m.a.w. de prikkels zijn uitlokkende factoren voor een aanval.

Wat veroorzaakt die uitlokking?

- De *verandering licht-donker* is het voornaamste element in de uitlokking, bv. lichtflitsen door stroboscooplampen, flikkering in beelden op scherm (cinema, PC of GSM)… Een LED-, TFT-, LCD- of plasmascherm is het meest geschikte beeldscherm. Deze hebben een frequentie van minimaal 100 Hz. Hou bij het televisiekijken minstens 2 meter afstand en kijk in een goed verlichte ruimte.
  Een gewone TL-lamp werkt op het lichtnet met 50 Hz wisselspanning maar gaat 'elektrisch' 100 keer per seconde aan en uit, te snel om 'te zien' maar de hersenen registreren die verandering wel. Half-defecte TL-lampen kunnen wel veel tragere flikkeringen veroorzaken die dan wél gevaarlijk kunnen zijn. De modernere spaarlampen werken met veel hogere frequenties, 10 … 20 kHz, zo'n duizend keer sneller, en vallen hiermee dus buiten de uitlok-frequenties. LED-verlichting werkt ofwel met gelijkstroom (geen variaties) of op nog hogere frequenties.
- *Meer contrast* zorgt voor een grotere verandering, verminderen van de helderheid en/of contrast van je televisie of computerscherm kan dus al helpen. Afstand houden van de bron helpt ook, een groter 'flikkerend oppervlak' veroorzaakt meer uitlokking, vandaar dat een GSMscherm minder erg is dan een grote TV.
- Ook *kleurpatronen* (streepjeskledij bv.) geven diezelfde verandering, felle kleuren zorgen hier ook weer voor meer uitlokking.
- De *frequentie van de verandering* speelt eveneens een rol: de meeste mensen zijn lichtflitsgevoelig bij een frequentie van 5…10 tot 30 Hertz (d.w.z. 5…10 tot 30 flitsen per seconde). Soms kunnen kinderen hun gevoeligheid gebruiken om zelf aanvallen op te wekken door met hun handen met gespreide vingers voor hun ogen te bewegen, met de ogen snel te knipperen of naar een tv of streeppatroon te kijken. Als je langs een bomenrij rijdt, met om de 4m een boom,

dan moet je minstens 60 km/h halen om een flikkering van 4.25 Hertz te zien…

- Licht met een golflengte van blauw of rood schijnt voor meest uitlokking te zorgen (zie verder bij gekleurde brilglazen)

Wie wel of niet?

Zo'n 3 tot 5% van de mensen met epilepsie is gevoelig voor lichtflitsen.
In het algemeen kan gesteld worden dat lichtflitsgevoeligheid meer voorkomt bij erfelijk bepaalde vormen van epilepsie, vooral bij bepaalde typen zoals absences op de kinderleeftijd, juveniele myoclone epilepsie, juveniele absence epilepsie en tonisch-clonische aanvallen bij het wakker worden.
Lichtflitsgevoeligheid komt het meest voor bij kinderen en jongvolwassenen. Deze lichtflitsgevoeligheid begint meestal rond het 10e jaar. Het is het hevigst rond de puberteit en kan ook tot op volwassen leeftijd blijven bestaan. Het komt meer voor bij meisjes (60%) dan bij jongens (40%) alhoewel de praktijk andersom kan zijn, wellicht omdat jongens meer video-gamen dan meisjes?

Soorten aanvallen bij lichtflitsgevoelige epilepsie

Bij lichtflitsgevoelige aanvallen krijg je meestal schokken in de armen, benen of het lichaam. Soms ben je even afwezig. Deze aanvallen kunnen overgaan in een tonisch-clonische (TC of grote) aanval. Daarnaast komen aanvallen voor waarbij je vreemde sterretjes of gekleurde ballen ziet. Misselijkheid en hoofdpijn zijn meestal een bijkomend gevolg.

Tips om aanvallen te voorkomen

Vermits het om aanvallen-door-uitlokking gaat, kunnen die in principe voorkomen worden door die uitlokkende factor te vermijden…
Naast de reeds opgesomde uitlokkers (zie oorzaken) zijn er nog een aantal tips, zoals:

- *Dek bij lichtflitsen één oog af* met je hand en kijk weg van de lichtbron, bijvoorbeeld bij filmpjes, televisieprogramma's of stroboscooplicht bij feestjes. Let op: twee ogen dicht geeft deze bescherming niet, omdat het licht door de oogleden gaat. Twee afgedekte ogen kan het zelfs erger maken. Met één hand afdekken is dus het beste. Zo kan je ook met het andere oog genoeg blijven zien.
- *Epilepsie- of Anti-aanvals-brilglazen*
  Bij sommige mensen helpt een bril met gekleurde glazen. Het mag duidelijk zijn dat deze soort glazen of bril alleen maar nut zal hebben voor mensen met fotosensitieve epilepsie…

Je kan bij een opticien verschillende gekleurde glazen uitproberen. Blauw (filtert de rode kleuren uit) werkt bij de meeste mensen het best, maar probeer ook andere kleuren. Je hebt waarschijnlijk het beste resultaat bij de kleur die bij jou het rustigste beeld geeft.

Hierover is wat jaren geleden wel onderzoek(1*) naar gedaan.
Eén bepaalde lens of glas, een donkerblauwe Z1 van het merk Zeiss (Clarlet Z1 F133, in ref. (2*)) werd in een onderzoek van 2006 getest.
Het resultaat: bij driekwart van de testpersonen, volwassenen en kinderen met epilepsie, verdween op het EEG het trigger-signaal in de hersenen (photoparoxysmal response (PPR))!
Bij 18% verminderde het gemeten trigger-signaal, de uitlokkende factor.
Er werd géén verschil waargenomen bij 6% van de deelnemers.
Dit betekent dat wie zo'n lichtflitsgevoelige epilepsie heeft, er toch baat kan bij hebben het te proberen.
In een andere (kleinschalige) studie werden glazen met allerlei kleuren getest van bruin tot blauw, en ook met lichtere tinten, en ook daar kwam blauw er het best uit, maar de resultaten waren niet zo sterk uitgesproken als in de eerste studie.

Geraadpleegde bronnen.
(1*) op https://www.myepilepsyteam.com/... Medically reviewed by Kiran Chaudhari, M.B.B.S., M.D., Ph.D. Article written by Sarah Winfrey
(2*) Epilepsy & Behavior. Volume 124, November 2021, 108332 - Efficacy of color lenses in abolishing photosensitivity: Beyond the one-type-fits-all approach? Authors: A. Checa-Ros, D. Kasteleijn-Nolst Trenite, A. Edson-Scott, B. Carr, A. Cerquiglini, S. Seri
https://www.epilepsie.nl/
gezondheid.be