

Verschillende eisen aan verlichting

Bij alle visuele beperkingen die veroorzaakt zijn door mediatroebelingen (hoornvlies, lens, glasachtig lichaam zoals cataract) wordt eerder een warme witte lichtkleur aangeraden. Dit is omwille van de sterke strooiing van het kortgolfige blauwlichtaandeel van de verlichting op de fijne troebelingsdeeltjes.

Anders kan een te hoge straling leiden tot contrastverlies en verblindingsverschijnselen. Bij ziekten aan de fotoreceptoren van het netvlies (bv. retinitis pigmentosa) gaat het om een stofwisselingsziekte. Het stofwisselingsafval van afgestoten celdelen van de fotoreceptoren wordt niet meer afgevoerd en hoopt zich vanaf de periferie op. Dit stofwisselingsafval heeft fluorescerende eigenschappen. Licht met een hoog UV-gehalte of blauwlichtaandeel laat deze bezinksels oplichten. Om de daardoor veroorzaakte te hoge straling en verblindingseffecten te vermijden, moet op leesplaatsen naast UV- en blauwlichtabsorberende medische filters (Multilens), ook gezocht worden naar lichtbronnen met een hoog roodlichtaandeel. Dat zijn dus de warme witte lichtkleuren.

Slechtzienden met maculadegeneratie hebben een zeer sterke behoefte aan licht. Omdat licht met een hoog blauwaandeel

Verschillende eisen aan verlichting

door deze patiënten subjectief helderder ondervonden wordt dan warme witte lichtkleuren, zijn hier helder witte lichtkleuren of kleuren die het daglicht benaderen aan te bevelen.

Studies tonen aan, dat proefpersonen de neiging hebben eerder voor een meer witachtige lichtkleur te kiezen. Deze tendens naar wit- en blauwachtige lichtkleuren zou verklaard kunnen worden uit het feit, dat witachtig licht ondanks een gelijke lichtsterkte helderder lijkt, waardoor de gemiddelde proefpersoon eerder naar deze lichtkleuren neigt. Reacties van niet-slechtzienden wijzen er echter op, dat wit-en blauwachtige lichtkleuren tijdens het werken als geschikter bevonden worden.