

Definition og diagnostiske kriterier for de specifikke tilstande

Blivende uklarheder i øjets linse, som påvirker synsfunktionen med sløret syn, blændingsgener, dobbeltsyn og tiltagende nærsynethed.¹
Konstatering af uklarheder i linsen ved gennemfaldende belysning i kombination med nedsat synsfunktion.

Incidens/prævalens

Almindeligt forekommende, især med tiltagende alder, og 70% har moderat til svær katarakt i mindst et øje ved 70-års alder.
Livstidsprævalens for operation af katarakt vurderes til 30-40 %¹.

Arbejdsrelateret ætiologi

Ioniserende stråling: Ioniserende stråling er så energirig, at den kan løsrive elektroner fra atomer og molekyler og dermed ændre stoffers kemiske egenskaber. Strålingens biologiske virkning (dosis) udtrykkes i enheden Sievert (Sv), og i Danmark udsættes man i gennemsnit for 4 mSv årligt². Både en enkeltstående strålingsdosis og kumuleret udsættelse er beskrevet at kunne give anledning til katarakt ved en dosis på ca. 1 Gy (=1Sv)³. Grænseværdien for erhvervsmæssig udsættelse for stråling for øjet er 20 mSv, Med de erhverv der anvender dosimetre er der ved de seneste statistikker ingen der er udsat over 10 mSv. Piloter og kabinepersonale kan end ikke ved udelukkende oversøiske flyvninger komme op på de niveauer. Hospitalsansatte og enkelte i industrien der håndterer strålekilder og røntgen anvender blyforklæder, der ikke beskytter øjnene, og der er beskrevet stråleudsættelse for øjne og øget kataraktforekomst bl.a. hos kardiologer der foretager invasive procedurer under gennemlysning. Der kan således være tilfælde af katarakt på baggrund af ioniserende stråling i Danmark.

Ikke-ioniserende stråling: Ikke-ioniserende stråling er ultraviolette stråler, synligt lys og infrarøde stråler. Infrarøde og ultraviolette stråler er beskrevet som årsag til katarakt³. Gennem flere århundreder er det kendt at glaspustere har øget forekomst af katarakt, og det tilskrives infrarød stråling. Sygdommen udvikles efter 10-20 års eksponering for høj intensitet af infrarødt lys, og før man indførte beskyttelse var prævalensen blandt glaspustere mindst 20 %. Tilsvarende er støberiarbejdere og andre med udsættelse for processer der udvikler meget høj varme i risiko. Ultraviolette stråler kan man udsættes for i forbindelse med svejsning og sollys. Et større dansk registerstudie har dog ikke kunnet påvise øget forekomst af katarakt hos svejsere⁴. Og selv om undersøgelser ved sydligere breddegrader viser sammenhæng mellem soludsættelse og katarakt ved udendørs arbejde, er det ikke vurderet at have betydning i Danmark¹.

Kemisk eksponering: Udsættelse for trinitotoluen (TNT) er gentagne gange vist at udgøre en risiko for katarakt, og er også beskrevet i dansk sammenhæng⁵.

Traumefølge: Traumer mod øjet, især penetrerende traumer er beskrevet at kunne give katarakt¹, hvorfor det kan ses ved arbejdsulykker.

Toksisk katarakt er beskrevet som følge af metalforgiftning – eksempelvis med tallium¹.

Anden ætiologi

Konkurrerende risikofaktorer omfatter først og fremmest alder (senil katarakt), men herudover forekommer katarakt ved diabetes mellitus, galaktosæmi, hypercalcæmi, atopisk dermatit og Down's syndrom, som ledsagefænomen til lokale øjensygdomme. Tidligere øjekirurgi, ioniseret stråling af hovedet i forbindelse med cancer behandling, tidligere traumer mod øjet, tidligere gentagende uveiter og som medicinbivirkning (kortisonbehandling, alment eller lokalt). Livsstilsfaktorer som tobak og alkohol er også fundet at påvirke forekomsten.

Individuel sårbarhed

Ingen kendte

Udredning og rådgivning

Eksponerings art og omfang

Den samlede udsættelse for UV-stråling gennem lys søges kvantificeret ved indhentning af oplysninger om den samlede varighed af beskæftigelse med svejsning, støberiarbejde og glaspustning, idet oplysninger om svejsning og udsættelse for strålevarme kvantificeres ved indhentning af oplysninger om svejsemetode, svejsemateriale, intermittens, godstykkelse, strømstyrke og ved acetylsvejsning gasflow (jo højere strømstyrke og jo mere flow ved acetylsvejsning, jo kraftigere UV-bestråling). Desuden information om værnemidler.

Helbred

Diagnostik udføres ikke på Arbejdsmedicinsk Klinik. Konstatation af uklarheder i linsen ved gennemfaldende belysning i kombination med nedsat synsfunktion forudsætter oftalmologisk speciallægeundersøgelse

Diagnosekoder

DH 26.8 (anden specificeret form for katarakt)

Prognose og prognostiske faktorer

Ved kirurgisk behandling kan mindst 50 % af synsfunktionen normalt retableres. Operationen er forbundet med lav komplikationsrate og høj

succes rate. Grå stær operation er en af de hyppigste operationer i Danmark.

Rådgivning Ved udsættelse for varmemstråling, som ved støberiarbejde, skal anvendes beskyttelse af øjne og ansigt, både mod termiske virkninger/infrarøde stråler og UV-stråling. Ved svejsning skal hjelm med visir, ansigtsskærm eller briller benyttes. Især ved udendørs arbejde med diffus refleksion yder solbriller god beskyttelse, evt. også bredskygget hat.

Administrative forhold

Anerkendelseskriterier Anerkendelseskriterier: Grå stær forårsaget af stråleenergi er opført på Erhvervssygdomsfortegnelsen. Dette er ikke udspecificeret. Årligt anerkendes 0-1 personer med grå stær. I Erhvervssygdomsudvalget er øjenkatarakt efter TNT-dampe (trotyldampe) bleven anerkendt.

AT-vejledninger At-vejledning D.2.16 - Svejsning, skæring mv. i metal. <https://at.dk/regler/at-vejledninger/svejsning-skaering-metal-d-2-16/>
At-meddelelse nr. 2.09.3 - Maskinel plasmaskæring. <https://at.dk/regler/at-vejledninger/maskinel-plasmaskaering-2-09-3/>

Dokumentation

- Referencer:**
1. Fahmy P, Hamann S, Larsen M, Sjølie AK. Praktisk oftalmologi, 2013
 2. Strålingsguiden – ioniserende stråling, 2013 <https://www.sst.dk/da/udgivelser/2013/straalingsguiden---ioniserende-straaling>
 3. Baxter P, Adams P, Aw T-C, Cockcroft A, Harrington J, eds. Hunter's diseases of occupations. London: Arnold; 2000:419-437.
 4. Slagor RM, La Cour M, Bonde JP. The risk of cataract in relation to metal arc welding. Scand J Work Environ Health. 2016 Sep 1;42(5):447-53
 5. Kruse A, Hertel M, Hindsholm M, Viskum S. Trinitrotoluene (TNT)-induced cataract in Danish arms factory workers. Acta Ophthalmol Scand. 2005 Feb;83(1):26-30.

Forfatter: Tine Malling, Arbejdsmedicin Ålborg

Review: Ole Carstensen, overlæge Arbejdsmedicin Herning

Redaktør Ole Carstensen, overlæge Arbejdsmedicin Herning

Dato 19-11-2021

Revideres 19-11-2024

