**Jak správně chránit zrak**

Díky zraku přijímáme až **80 % informací z vnějšího prostředí**. Oči nám zprostředkovávají informace z pásma viditelného světla 400 nm (fialové světlo) až 700 nm (červené světlo). Oko samotné je velmi složitý a dokonale fungující „stroj“, díky kterému můžeme vnímat okolní svět. Stačí však sebemenší poškození oka, případně poškození, kterékoli jeho části a může to vést ke zhoršení nebo dokonce **ztrátě vidění**. Naše tělo má schopnost regenerace poškozených buněk, oční čočka je však výjimkou a nikdy ji není možné regenerovat přirozenou cestou.



**Neviditelné riziko**

**Nejvyšší riziko** je riziko neviditelné, což v případě našeho zraku znamená především **ultra fialové (UV) záření**. Jedná se o krátkovlnné záření o vysoké energii. Pro lidské oko je neviditelné, je součástí slunečního světla, může být však vydáváno i z umělých zdrojů (např. svařovací stroje). UV záření spouští v našem těle důležité chemické pochody, nadměrná expozice však poškozuje kůži a oči.  Právě oči jsou při expozici UV záření poškozeny jako první a dochází v nich k **významným degenerativním změnám**. Poškozuje povrch oka a jeho vnitřní struktury. Tyto negativní účinky se v čase kumulují. Čím déle jsou v průběhu života oči vystaveny UV záření, tím větší je riziko vzniku očních onemocnění. Poškození UV zářením není vidět, ale existuje a je nevratné.

Také viditelné světlo a infračervené záření představuje pro naše oči riziko. Při nadměrném množství těchto záření se objevují nejprve příznaky **dráždění, pálení nebo píchání očí**, které může při dlouhodobém vystavení dojít až ke vzniku šedého zákalu.

Dalším rizikem jsou **mechanická rizika** (prach, náraz, pevné částice,…), **tepelná rizika** (horké tekutiny, jiskry, plameny,…) a **chemická rizika** (kyseliny, rozpouštědla, infikovaná krev,…)

Pro správnou volbou ochrany zraku je důležité znát rizika daného prostředí a podle nich zvolit **typ ochrany**. Ochranní brýle nabízejí různé **úpravy zorníků**, různé druhy zorníků, různé ochrany a třídy. Podle toho, kde budete pracovat, vyberte nejen vhodný sluneční filtr, ale také zabarvení zorníku.

**DRUHY ZORNÍKŮ**

BEZBARVÝ – pro používání po delší dobu, protože nezkresluje vidění a neunavuje oči, ochrana proti nárazům a před UV zářením při dobré viditelnosti.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| [Ochranné brýle I-SPECTOR FERGUS](https://www.forjobprotect.cz/ochranne-bryle-i-spector-fergus-cire) | [Ochranné brýle I-SPECTOR ROZELLE](https://www.forjobprotect.cz/ochranne-bryle-i-spector-rozelle-cire) |

ŽLUTÝ – vylepšuje vidění za špatných světelných podmínek, do mlhy, soumraku, ochrana proti nárazům a před UV zářením, zvyšuje kontrast.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| [Ochranné brýle I-SPECTOR VERNON](https://www.forjobprotect.cz/ochranne-bryle-i-spector-vernon-zlute) | [Ochranné brýle STEALTH 8000](https://www.forjobprotect.cz/lehke-bryle-stealth-8000-uva-uvb-a-uvc-ochrana-zlute) |

KOUŘOVÝ – pro dobré rozeznávání barev v období slunečního záření a oslňování sluncem, ochrana proti nárazům a před UV zářením a viditelným světlem.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| [Ochranné brýle HUSTLER](https://www.forjobprotect.cz/znackove-bryle-hustler-kourove---9999-ochrana-proti-uvauvb-zareni) | [Ochranné brýle I-SPECTOR FINNEY](https://www.forjobprotect.cz/ochranne-bryle-i-spector-finney-kourove) |

HNĚDÝ – lepší adaptace očí na změny světla v době slunečního záření a oslňování sluncem, ochrana proti nárazům a před UV zářením a viditelným světlem.

|  |
| --- |
|  |
| [Ochranné brýle VOODOO](https://www.forjobprotect.cz/znackove-bryle-voodoo-hnede---9999-ochrana-proti-uvauvb-zareni) |

ZRCADLOVÝ – pro dobré rozeznávání barev v období slunečního záření a oslňování sluncem, ochrana proti nárazům a před UV zářením.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| [Ochranné brýle TRYON](https://www.forjobprotect.cz/zrcadlove-bryle-tryon---sportovni-design) | [Ochranné brýle I-SPECTOR ROZELLE](https://www.forjobprotect.cz/ochranne-bryle-i-spector-rozelle-zrcadlove) |

MODRÝ – příjemný pocit pro oko, ulevuje od únavy v období slunečního záření a oslňování sluncem, ochrana proti nárazům a před UV zářením.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| [Ochranné brýle KINGS](https://www.forjobprotect.cz/ochranne-bryle-kings-modre---uklidnujici-oci) | [Ochranné brýle NELLORE](https://www.forjobprotect.cz/ochranne-bryle-nellore-modre) |

 **NORMY**

EN 166 - osobní prostředky k ochraně očí

EN 170 - osobní prostředky k ochraně očí – filtry proti ultrafialovému záření

EN 172 - osobní prostředky k ochraně očí – protisluneční filtry pro profesionální použití

MECHANICKÁ ODOLNOST STUPNĚ F – odolné nárazu s nízkou energií (45 m/s) = létající částice, prach

MECHANICKÁ ODOLNOST STUPNĚ B – odolné nárazu se střední energií (120 m/s)

MECHANICKÁ ODOLNOST STUPNĚ A – odolné nárazu s vysokou energií (190 m/s)

OPTICKÁ TŘÍDA 1 – žádné nebo nerozpoznatelné zkreslení vidění

OPTICKÁ TŘÍDA 2 – malé zkreslení vidění, které však nebrání dlouhodobému nošení

OPTICKÁ TŘÍDA 3 – velké zkreslení vidění, nelze nosit dlouhodobě

Veškeré tyto informace naleznete přímo na brýlích, nejčastěji v rohu zorníku nebo na stranicích.





**OCHRANNÉ BRÝLE**

Denně vystavujeme oči rizikům, která vůbec neřešíme. Ať už je to štípání dříví nebo třeba míchání lepidla na obklady. Stačí aby odlétla tříska nebo kapka lepidla a hrozí vážné poškození zraku. Zásadní při výběru ochranných brýlí je to, jak vám brýle sedí. Musí být nejen pohodlné, ale mezi vaším obličejem a zorníky (ochrannými skly) nesmí být moc volného prostoru. Aby neměly třísky a další předměty kudy proletět k vašemu oku.

**Při výběru myslete i na to, kolik času v brýlích strávíte.**

-          Pokud s nimi potřebujete pracovat celý den, hledejte optickou třídu 1.

-          Pro příležitostné používání pak stačí brýle s optickou třídou 2.

-          Nejnižší optickou třídu 3 využijete, když budete brýle nosit pouze výjimečně.

**Podle toho, kde budete pracovat, vyberte nejen vhodný sluneční filtr, ale také zabarvení zorníku. Kromě klasických čirých skel máte na výběr:**

-          Kouřové zorníky vhodné pro práci na přímém slunci.

-          Rozjasňující zorníky, které se hodí v místech s horší viditelností. Bývají většinou žluté či oranžové a díky rozjasňující funkci se často používají například při lyžování, řízení auta či jízdě na kole v mlze nebo zataženém počasí.

**Hledejte vhodnou třídu odolnosti**

Aby byly vaše oči opravdu v bezpečí, musíte zvolit také správný stupeň poskytované ochrany. Pokud potřebujete oči chránit pouze před prachem nebo pilinami, vystačíte si s obyčejnými brýlemi. Pro náročnější práci ale sáhněte po některé z odolnějších kategorií:

-          **S** – vydrží náraz 6mm ocelové kuličky letící rychlostí 12 m/s.

-          **F** – odolá nárazu 6mm ocelové kuličky letící rychlostí 45 m/s.

-          **B** – zvládne ránu 6mm ocelovou kuličkou, která má rychlost 120 m/s.

-          **A** – poradí si i s 6mm ocelovou kuličkou letící rychlostí 190 m/s.

-          **T** – odolává nárazům i v teplotách od -5°C do +55°C.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| [Ochranné brýle HOXTON](https://www.forjobprotect.cz/ochranne-bryle-hoxton-s-plochym-zornikem) | [Ochranné brýle PILLI](https://www.forjobprotect.cz/ochranne-bryle-pilli-s-plochym-zornikem) |