
Podrobněji k VYŠETŘENÍ ZRAKU

MUDr. Pavel Diblík, MUDr. Eva Uherková, MUDr. Michaela Vasilčo Hustá

I když pokročilý věk sám o sobě není překážkou bezpečného řízení, související fyzické a duševní změny řidičské schopnosti časem ovlivní. Údaje o haváriích ukazují, že u starších řidičů hrozí vyšší riziko nehody na křižovatce a kolize s jinými vozidly. Křehkost seniorů je také spojena s vyšším nebezpečím jejich zranění a úmrtí. Současně však tato rizika mohou být zmírněna díky jejich rozsáhlým zkušenostem s řízením a jejich tendenci přizpůsobit své řidičské návyky svým schopnostem. To zahrnuje např. vyhýbání se dopravním špičkám, špatnému počasí, noční jízdě a jízdou v pomalejší rychlosti. Vzhledem k míře soběstačnosti, kterou držení řidičského průkazu přináší, by mělo být snahou posuzujícího lékaře aktivním přístupem umožnit starším lidem řídit vozidlo tak dlouho, dokud je to bezpečné. V případech, kdy osoba není za všech okolností plně způsobilá k řízení, může lékař stanovit podmínky, za kterých lze bezpečně řídit (např. jen ve dne, mimo dálnice, do určité vzdálenosti od místa bydliště apod.). V případech progresivního onemocnění s nutností pravidelného sledování lze individuálně stanovit datum platnosti lékařského posudku.

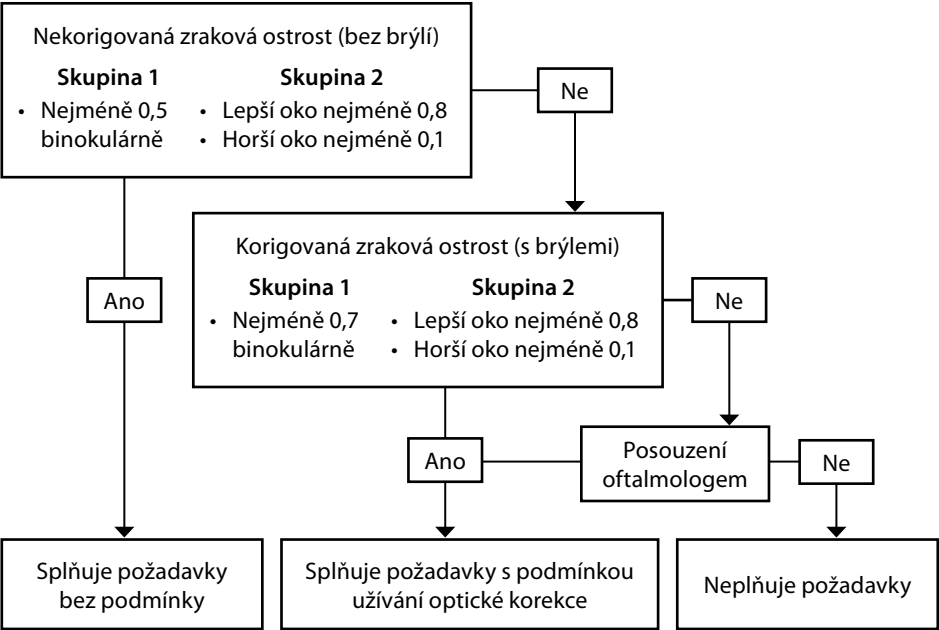
Tato kapitola se dále věnuje posouzení způsobilosti k řízení motorových vozidel s ohledem na zrakové funkce. Následující pravidla a doporučení jsou platná pro všechny žadatele o řidičské oprávnění.

Poruchy zraku

Výskyt očních onemocnění, jako je např. katarakta, glaukom nebo makulární degenerace, roste s věkem. Postupných změn vidění si řidič nemusí sám všimnout, zejména pokud jde o změny periferního vidění. Pacient by měl být cíleně dotazován na potíže s řízením v noci a problémy s oslněním, což mohou být časné známky zhoršení zraku. Pravidelné kontroly očním lékařem mohou usnadnit včasnou diagnostiku a léčbu očních chorob. Každé progresivní oční onemocnění vyžaduje pravidelné sledování oftalmologem, a to i ve vztahu ke schopnosti řízení motorových vozidel. Řada těchto onemocnění je zejména při včasné detekci terapeuticky ovlivnitelná. Jejich léčbou lze často udržet zrakové funkce na dostatečné úrovni pro bezpečnou jízdu, v některých případech (jako je např. odstranění šedého zákalu) může být dosaženo obnovení kvality vidění nezbytné pro řízení.

Zraková ostrost

Pro účely posuzování způsobilosti k řízení je hodnocena zraková ostrost do dálky, a to vždy nejprve pro každé oko zvlášť (monokulárně) a bez optické korekce (naturálně), poté také oběma očima současně (binokulárně). Pokud pacient nesplňuje požadovaná kritéria bez použití optické korekce, měření je zopakováno stejným způsobem s brýlemi či kontaktními čočkami, které používá do dálky (např. na TV, do divadla, do kina) nebo s korekcí multifokální. Nutnost řízení s brýlemi či kontaktními čočkami se zaznamenává jako podmínka do lékařského posudku. Pokud osoba při posouzení praktickým lékařem nesplňuje požadovanou normu zrakové ostrosti, měla by být odeslána k očnímu lékaři k dalšímu posouzení (viz obrázek 1). Po operaci katarakty nebo jiném refrakčním výkonu dochází ke změně zrakové ostrosti, což vyžaduje její nové zhodnocení. Často dochází ke zlepšení naturální zrakové ostrosti a podmínka řízení s optickou korekcí, je-li stanovena, může být z řidičského průkazu odstraněna.



Obrázek 1 Algoritmus vyšetření praktickým lékařem při posuzování zrakové ostrosti. Tento doporučený postup se týká pouze zrakové ostrosti a nezohledňuje další vylučující kritéria.

Zraková ostrost je testována pomocí standardní tabule zrakové ostrosti (Snellenova nebo ekvivalentní tabule) umístěné ve vzdálenosti šesti metrů od testované osoby. Lze použít také kalibrované tabule na jiné vzdálenosti (ev. obrácenou tabuli a dívat se na ni zrcadlem), nejméně však na vzdálenost tří metrů. Více než dvě chyby při čtení písmen v kterékoliv řádce se považují za nepřečtení tohoto řádku. V tabulce 1 je uveden převod mezi Snellenovým zlomkem a decimálním zápisem.

Tabulka 1 Převodová tabulka hodnot zrakové ostrosti

Snellenův zápis zlomkem (v metrech)	Decimální zápis
6/60	0,1
6/36	0,17
6/24	0,25
6/18	0,33
6/12	0,5
6/9	0,67
6/7,5	0,8
6/6	1,0
6/5	1,2

Zorné pole

Zorné pole je část prostoru, kterou člověk vnímá při fixaci zraku na jeden bod. Normální monokulární rozsah zorného pole je 95° temporálně, 65° nazálně, 70° dolů a 60° nahoru. Binokulární zorné pole rozšiřuje horizontální rozsah ze 160° na 190°, přičemž centrálních 120° se překrývá a poskytuje možnost stereopse. Zorné pole může být omezeno v důsledku řady neurologických onemocnění (např. cévní mozková příhoda, roztroušená skleróza, neuropatie, nádory mozku) i očních chorob (např. glaukom, diabetická retinopatie a další cévní onemocnění sítnice, odchlípení sítnice, retinitis pigmentosa) nebo úrazů. Pozvolnou ztrátu periferního vidění pacient nemusí dlouho zaznamenat, subjektivní obtíže se často dostavují až ve velmi pokročilých fázích. Na druhou stranu, dlouhodobý defekt zorného pole může vést k adaptaci zraku.

Pokud neexistuje žádný klinický důvod k podezření na poruchu zorného pole a pacient nemá diagnostikováno progresivní oční onemocnění, je dostačující provést screening rozsahu zorného pole konfrontační zkouškou. Při konfrontační zkoušce, kdy srovnáváme zorné pole pacienta se svým vlastním, lze odhalit kvadrantové a větší výpady. Pro orientační posouzení centrálního zorného pole lze použít Amslerovu mřížku, která monitoruje asi 10° zorného pole kolem bodu fixace.

Stavy, v jejichž důsledku může dojít k výpadům zorného pole, musí být posouzeny oftalmologem. Zákonné normy na rozsah zorného pole viz tabulka 3 v závěru této kapitoly.

Monokulární vidění

Osoba, která přišla o zrak na jednom oku, se musí přizpůsobit novému vnímání prostoru. Monokulární řidiči mají menší rozsah zorného pole a nemají stereoskopické vidění. Adaptační doba na náhle vzniklý stav je dle vyhlášky 6 měsíců a po tuto dobu platí zákaz řízení motorových vozidel. Po uplynutí této lhůty je u řidičů vozidel spadajících do skupiny 1 pro obnovení oprávnění nezbytné vyjádření oftalmologa. Minimální požadavky na zrakovou ostrost a zorné pole jsou stejné jako u binokulárních řidičů. Lidé s monokulárním viděním nejsou způsobilí k řízení vozidel spadajících do skupiny 2.

Diplopie

Diplopie je projevem náhle vzniklé poruchy hybnosti oka u pacientů, kteří doposud měli binokulární vidění. Není pravidlem, že každé šilhání je doprovázeno diplopií. Pacienti trpící všemi formami diplopie kromě méně závažných nejsou obecně způsobilí k řízení. Každá osoba, která udává diplopii nebo je u ní podezření na diplopii, by měla být odeslána k posouzení oftalmologem. Pro diplopii řešenou okluzí jednoho oka platí zákonná lhůta šestiměsíční adaptace, po kterou platí zákaz řízení motorových vozidel.

Kontrastní citlivost

Všichni řidiči udávající zhoršení vidění za šera by měli být odesláni k vyšetření oftalmologem. Závažná porucha kontrastní citlivosti je vylučujícím kritériem pro udělení řidičských oprávnění spadajících do skupiny 2. V tomto kontextu však neexistuje žádný standard hodnocení, posuzování je individuální s ohledem na zrakovou ostrost a rozsah zorného pole.

Barvocit

Barvocit má být při posuzování zdravotní způsobilosti vyšetřen a osoby se závažnou poruchou vnímání barev (standard není stanoven) by měly být odeslány k vyšetření oftalmologem. Porucha barvocitu však není stanovena jako vylučující kritérium udělení řidičského oprávnění. Osoby, které mají výraznou poruchu barvocitu, musí pro bezpečnou jízdu rozeznávat základní signální světla.

Pro praktické lékaře jsou směrodatné stavy podmiňující zdravotní způsobilost a nálezy, kdy je nutné vyjádření oftalmologa (tabulka 2). Tabulka vylučujících kritérií (tabulka 3) je pro praktické lékaře spíše informativní, resp. může být použita, má-li pacient oční funkce vyšetřené specialistou z jiných důvodů.

Tabulka 2 Nemoci, vady nebo stavy zraku, u kterých lze žadatele nebo řidiče uznat za zdravotně způsobilého k řízení motorového vozidla pouze na základě závěrů odborného vyšetření

	Skupina 1	Skupina 2
Zraková ostrost	binokulární zraková ostrost (tj. při použití obou očí) menší než 0,7 za použití korekčních čoček	není stanoveno
Zorné pole	jakákoliv změna rozsahu zorného pole	jakákoliv změna rozsahu zorného pole
		poruchy prostorového vidění
Monokulární vidění*	zraková ostrost na jediném vidoucím oku menší než 1,0 (a to i za použití korekčních čoček) v případě, že stav monokulárního vidění již trvá déle než 6 měsíců	kontraindikace držení oprávnění
Diplopie	vyšetření specialistou vhodné vždy	kontraindikace držení oprávnění, vyšetření specialistou je však vhodné vždy
Kontrastní citlivost	subjektivní poruchy vidění za šera s výjimkou lehkých nezávažných forem	jakékoliv subjektivní poruchy vidění za šera
Barvocit	závažné poruchy barvocitu v oblasti základních barev	závažné poruchy barvocitu

* úplná funkční ztráta zraku na jednom oku nebo v případě používání pouze jednoho oka (např. v případě diplopie řešené okluzí jednoho oka)

Tabulka 3 Nemoci, vady nebo stavy zraku vylučující zdravotní způsobilost k řízení motorových vozidel

	Skupina 1	Skupina 2
Zraková ostrost	binokulární zraková ostrost (tj. při použití obou očí) menší než 0,5, a to i za použití korekčních čoček	zraková ostrost na lepším oku menší než 0,8, a to i za použití korekčních čoček
		zraková ostrost na horším oku menší než 0,1, a to i za použití korekčních čoček
	nesnášenlivost korekčních čoček, pokud jsou k dosažení minimální zrakové ostrosti nezbytné	nesnášenlivost korekčních čoček, pokud jsou k dosažení minimální zrakové ostrosti nezbytné
		dosažení minimální zrakové ostrosti za použití brýlí se silou přesahující sférický ekvivalent +8 dioptrií
Zorné pole	rozsah horizontálního zorného pole obou očí menší než 120°	rozsah horizontálního zorného pole obou očí menší než 160°
	rozsah horizontálního zorného pole na levou a pravou stranu menší než 50°	rozsah horizontálního zorného pole na levou a pravou stranu menší než 70°
	rozsah vertikálního zorného pole směrem nahoru a dolů menší než 20°	rozsah vertikálního zorného pole směrem nahoru a dolů menší než 30°
	změny v centrálním zorném poli do 20°	změny v centrálním zorném poli do 30°
Monokulární vidění*	nově vzniklý stav trvající méně než 6 měsíců	kontraindikace držení oprávnění
	zraková ostrost menší než 0,5, a to i za použití korekčních čoček	
Diplopie	nově vzniklý stav trvající méně než 6 měsíců	kontraindikace držení oprávnění
	kompenzovaný stav není vylučujícím kritériem	
Kontrastní citlivost	dle rozhodnutí oftalmologa	závažná porucha kontrastní citlivosti
Barvocit	dle rozhodnutí oftalmologa	dle rozhodnutí oftalmologa

*úplná funkční ztráta zraku na jednom oku nebo v případě používání pouze jednoho oka (např. v případě diplopie řešené okluzí jednoho oka)