



## Odborné stanovisko ČKS | Expert consensus statement

## Posuzování způsobilosti kardiologických nemocných k řízení motorových vozidel.

### Odborné stanovisko České kardiologické společnosti – novelizace 2012

(Assessing cardiac patients for fitness to drive motor vehicles.

Expert consensus statement of the Czech Society of Cardiology—2012 update)

Jaromír Hradec<sup>a</sup>, Miloš Táborský<sup>b</sup>, František Toušek<sup>c</sup>, Hana Skalická<sup>d</sup>

<sup>a</sup> III. interní klinika, 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy a Všeobecná fakultní nemocnice, Praha, Česká republika

<sup>b</sup> I. interní klinika – kardiologická, Lékařská fakulta Univerzity Palackého a Fakultní nemocnice Olomouc, Olomouc, Česká republika

<sup>c</sup> Kardiologické oddělení, Kardiocentrum, Nemocnice České Budějovice, a. s., České Budějovice, Česká republika

<sup>d</sup> Kardiambulace, s. r. o., Praha, Česká republika

#### INFORMACE O ČLÁNKU

##### Historie článku:

Došel do redakce: 10. 1. 2013

Přijat: 17. 4. 2013

Dostupný online: 22. 4. 2013

##### Klíčová slova:

Kardiovaskulární

onemocnění

Odborná stanoviska České

kardiologické společnosti

Zdravotní způsobilost

k řízení motorových vozidel

#### SOUHRN

Toto odborné stanovisko České kardiologické společnosti předkládá oficiální doporučení, jak by měla být odborně správně posuzována schopnost kardiovaskulárních nemocných k řízení motorových vozidel. Dokument také shrnuje obecný legální rámec tohoto problému v České republice, např. zákon č. 297/2011 Sb. (tzv. zákon o silničním provozu) a vyhlášku č. 277/2004 Sb., o stanovení zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel, a upozorňuje na některé existující rozpory.

© 2013, ČKS. Published by Elsevier Urban and Partner Sp. z o.o. All rights reserved.

**Adresa:** Prof. MUDr. Jaromír Hradec, CSc., III. interní klinika, 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy a Všeobecná fakultní nemocnice, U Nemocnice 1, 128 08 Praha 2, e-mail: [jhradec@vfn.cz](mailto:jhradec@vfn.cz)

**DOI:** 10.1016/j.crvasa.2013.04.005

## Východiska

Ministerstvo zdravotnictví ČR vydalo dne 26. dubna 2004 vyhlášku č. 277 o stanovení zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel, zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel s podmínkou a náležitosti lékařského potvrzení osvědčujícího zdravotní důvody, pro něž se za jízdy nelze na sedadle motorového vozidla připoutat bezpečnostním pásem [1], zkráceně vyhlášku o zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel. Tato vyhláška nabyla účinnosti dne 1. června 2004. Jejím smyslem bylo harmonizovat české předpisy s právem Evropské unie.

Podle paragrafu 6 této vyhlášky si může posuzující lékař (obvykle praktický lékař, u kterého je posuzovaná osoba registrována) vyžádat odborné vyšetření. Odborné vyšetření si musí posuzující lékař vyžádat vždy, když je posuzovaná osoba v soustavné péči odborného lékaře pro nemoc, která vylučuje nebo omezuje zdravotní způsobilost k řízení motorových vozidel. V závěru odborného vyšetření musí být vymezena zdravotní způsobilost posuzované osoby k řízení motorových vozidel ve vztahu k zaměření odborného vyšetření a navržena podmínka umožňující řízení motorového vozidla, pokud byla zjištěna potřeba jejího stanovení. Pokud je navržena podmínkou podrobení se dalšímu odbornému vyšetření, musí být v závěru odborného vyšetření rovněž uveden termín, do kterého se má posuzovaná osoba podrobit dalšímu odbornému vyšetření. Lékař provádějící odborné vyšetření zaznamenává závěry svých zjištění a vyšetření nebo odborných vyjádření v celém rozsahu do své zdravotnické dokumentace. Posudek o zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel musí být jednoznačný a nesmí obsahovat diagnózu nemoci, musí být opatřen podpisem posuzujícího lékaře, jeho jménem, razítkem zdravotnického zařízení a datem vyhotovení. Vzor posudku je uveden v příloze č. 1 vyhlášky č. 277 [1].

Příloha č. 3 vyhlášky obsahuje seznam nemocí, vad a stavů, které vylučují nebo podmiňují zdravotní způsobilost k řízení motorových vozidel. V oddílu IV jsou uvedeny nemoci, vady a stavy oběhové soustavy vylučující nebo podmiňující zdravotní způsobilost k řízení motorových vozidel. Seznam nemocí, vad a stavů uvedených v příloze č. 3 vyhlášky je velmi obecný, nekonkrétní a neobsahuje žádné kvantitativní parametry. Místy je i zmatečný. Mezi oběhové nemoci řadí i nemoci a stavy, které nepatří do odborné kompetence kardiologů, např. těžké formy chronické obstrukční plicní nemoci s globální respirační insuficiencí, cévní nemoci mozku s následnými poruchami, stavy po cévních mozkových příhodách s těžkým omezením fyzických a/nebo duševních funkcí a transitorní ischemické ataky. Obsahuje také odborné nesmysly, jako např. zákaz řízení motorových vozidel pro profesionální řidiče při implantovaném trvalém kardiostimulátoru [1].

Česká kardiologická společnost na tuto vyhlášku zareagovala vydáním doporučení pro posuzování způsobilosti kardiologických nemocných k řízení motorových vozidel [2], která byla publikována také v kapesním formátu [3]. Při tvorbě těchto doporučení byly využity zahraniční zkušenosti, zejména Canadian Cardiovascular Society, která podobné směrnice vydává již od roku 1992 [4–6].

## Co se změnilo v legislativě v roce 2012?

Od 1. ledna 2012 vstoupila v účinnost některá ustanovení zákona č. 297/2011 Sb., který novelizuje zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích (neboli zákon o silničním provozu). Klíčovým ustanovením pro lékaře je nový § 89a, který vstoupil v platnost 1. 1. 2012 a který uvádí, že: „**Lékař, který zjistí, že žadatel o řídičské oprávnění nebo držitel řídičského oprávnění je zdravotně způsobilý k řízení motorových vozidel s podmínkou nebo není zdravotně způsobilý k řízení motorových vozidel, je povinen o této skutečnosti neprodleně informovat obecní úřad obce s rozšířenou působností příslušný podle obvyklého bydliště nebo místa studia žadatele o řídičské oprávnění nebo držitele řídičského oprávnění [7].**“

Navrhovatelem tohoto zákona bylo Ministerstvo dopravy ČR. Podle informací z tohoto ministerstva není pro oznámení skutečností o změnách zdravotního stavu pacienta předepsána žádná forma, ani k tomu neexistuje žádný tiskopis. Postačí tedy příslušnému obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností dopisem sdělit identifikaci pacienta a posudkový závěr, že pacient podle odborného nálezu lékaře není způsobilý k řízení motorových vozidel, popř. je způsobilý k řízení motorových vozidel jen s podmínkou, kterou je třeba konkretizovat. Odborné důvody by pak měl lékař specialista sdělit registrujícímu všeobecnému praktickému lékaři ve své zprávě. Kopie přípisu by měla být založena do zdravotnické dokumentace a je pro lékaře důkazem, že svou povinnost splnil. Nová oznamovací povinnost podle § 89a zákona se týká lékařů všech odborností v okamžiku, kdy důvodné změny zdravotního stavu zjistí. Na základě oznámení lékaře zahájí obecní úřad správní řízení z moci úřední, jehož důsledkem může být odebrání řídičského průkazu na dobu určitou nebo trvalou. Obecní úřad jako správní orgán současně nařídí řidiči, aby se ve stanovené lhůtě podrobil přezkoumání zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel. Žádost o nové posouzení zdravotního stavu podává řidič svému registrujícímu všeobecnému praktickému lékaři, případně lékaři závodní preventivní péče anebo kterémukoliv jinému praktickému lékaři, nemá-li pacient svého registrujícího lékaře (§ 84 odst. 4 zákona). Nový posudek posléze buď potvrdí, že ani přes zjištěné nálezy pacient neztratil svou způsobilost k řízení vozidel, anebo naopak, že podle aktuálního zdravotního stavu je tato pacientova způsobilost omezená či nemožná. Tuto skutečnost praktický lékař oznámí obecnímu řádu obce s rozšířenou působností podle § 86 zákona tak, jak to činil v případě posudků dosud [8].

I před touto novelizací platila podle § 86 zákona oznamovací povinnost posuzujícímu lékaři. Posuzujícím lékařem byl buď registrující všeobecný praktický lékař nebo lékař zařízení závodní preventivní péče nebo kterýkoliv jiný praktický lékař u osoby, která nemá registrujícího nebo závodního lékaře. V praxi to znamenalo, že kardiolog nebo internista vykonávající kardiologickou praxi neměl přímou oznamovací povinnost vůči úřadům. Nezpůsobilost nebo způsobilost s podmínkou k řízení motorových vozidel byla úřadům hlášena prostřednictvím posuzujících lékařů. Podle § 10 vyhlášky č. 277/2004 Sb. ale odborný lékař měl a stále má povinnost upozornit písemně na nezpůsobilost k řízení motorových vozidel řidiče a posuzujícího lékaře, pokud mu

je známa [1]. Vsunutím § 89a do novely zákona č. 361/2000 Sb., o silničním provozu, byla ohlašovací povinnost přenesena na všechny lékaře všech medicínských oborů.

V následných diskusích po novelizaci zákona č. 361/2000 Sb., o silničním provozu, se objevila celá řada problémů a různých právních interpretací této novelizace. Mezi tyto problémy patří např. nejasnost, co je obvyklé bydliště (místo studia) žadatele, a kam tedy hlásit, dále, jak se má lékař dozvědět, že je nemocný držitelem řidičského průkazu, když mu to nemocný sám nesdělí. Dalším problémem je, že lékař má příslušný úřad informovat „neprodleně“. Některé zdravotní důvody k neschopnosti řídit motorová vozidla nebo ke schopnosti řídit jen s podmínkou jsou jen dočasné (přechodného charakteru). Tato přechodnost je v doporučeních ČKS vyjádřena tzv. vyčkávacím obdobím [2,3]. Vyčkávací období je v některých případech velmi krátké, např. pro soukromého řidiče po PCI pro akutní koronární syndrom jeden týden, podobně je tomu po implantaci trvalého kardiostimulátoru. To je doba příliš krátká na to, aby příslušný úřad oznámení dostal a mohl na něj vůbec zareagovat. Nebo zareaguje v době, kdy již oznámení lékaře ztratilo smysl, protože vypršelo vyčkávací období. Dalším závažným problémem je, že proti „neprodlenému“ informování obecního úřadu podle § 89a silničního zákona nemůže nemocný a současně řidič vznést jakýkoliv opravný prostředek. Povinnou náležitostí posudku o zdravotním stavu je také poučení o odvolání, kdy nemocný (kterému musí být posudek doručen) má právo se proti posudku odvolat, resp. podat návrh na přezkoumání lékařského posudku, a to ve lhůtě 15 dnů od jeho doručení nemocnému. Do vzájemného konfliktu se tak dostává požadavek § 89a zákona o „neprodleném“ informování a právo nemocného být informován a mít možnost se proti posudku svého zdravotního stavu odvolat.

Nezměnila se vyhláška č. 277/2004 Sb., o stanovení zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel, a jen nepatrné aktualizace v bodech zrak, diabetes mellitus a epilepsie prodělala od doby svého vzniku její příloha č. 3 – Nemoci, vady nebo stavy, které vylučují nebo podmiňují zdravotní způsobilost k řízení motorových vozidel. Bod IV této přílohy, který obsahuje výčet diskvalifikujících kardiovaskulárních onemocnění, zůstal zcela beze změny. Jak již bylo uvedeno výše, definice těchto diskvalifikujících kardiovaskulárních onemocnění a stavů jsou v příloze č. 3 vyhlášky velmi vágní a obecné. V některých případech jsou dokonce příloha č. 3 vyhlášky [1] a doporučení ČKS z roku 2006 [2,3] v rozporu. Týká se to především trvalé kardiostimulace, která podle přílohy vyhlášky diskvalifikuje profesionální řidiče z řízení motorových vozidel! I přes jasnou odbornou nesmyslnost je, bohužel, závaznou normou vyhláška Ministerstva zdravotnictví ČR, nikoliv doporučený postup odborné společnosti.

## Vývoj kardiologie si vynutil odborné změny

Významnou skupinu kardiovaskulárních onemocnění, která ohrožují nemocného a potenciálního řidiče náhlou ztrátou vědomí, či dokonce náhlou smrtí, jsou komorové arytmie. Proto American Heart Association již v roce 1996 vydala a publikovala široce pojeté odborné stanovisko o osobních a veřejných rizicích, která s sebou nese možná ztráta vědomí

při arytmií [9]. Toto stanovisko obsahuje také doporučení k řízení motorových vozidel u nemocných, kteří přežili život ohrožující arytmií – setrvalou komorovou tachykardii (KT) nebo fibrilaci komor (FK) – a byl jim implantován kardioverter-defibrilátor (ICD) v rámci sekundární prevence. Od té doby prokázalo několik randomizovaných klinických studií význam ICD pro prevenci náhlé srdeční smrti a snížení rizika život ohrožujících komorových arytmií také v rámci primární prevence. Na základě výsledků těchto studií začalo rychle narůstat procento nemocných, kterým byl implantován ICD v rámci primární prevence (tj. nemocným s vysokým rizikem vzniku život ohrožující arytmie, kteří ale zatím žádnou setrvalou KT ani FK neprodělali). Původní americké doporučení bralo v úvahu pouze nemocné s ICD implantovanými v rámci sekundární prevence. Podobně tomu bylo i u obdobného doporučení příslušné pracovní skupiny Evropské kardiologické společnosti z roku 1997 [10]. Na základě těchto stanovisek a doporučení byla aplikována poměrně přísná omezení pro řízení motorových vozidel u všech nemocných s implantovaným ICD, bez ohledu na to, zda indikací k implantaci byla sekundární či primární prevence. Ostatně ani doporučení ČKS z roku 2006 ještě neberou v úvahu důvod pro implantaci ICD [1].

Nemocní s implantovaným ICD mají všichni zvýšené riziko náhlé nevolnosti, náhlé poruchy vědomí, či dokonce náhlé srdeční smrti a mohou při řízení motorového vozidla ohrozit sebe i okolí. Je ale nutné zdůraznit, že toto riziko je dáno hlavně základním kardiovaskulárním onemocněním, a nikoliv přítomností ICD. Starší doporučení, ať již česká [1], americká [9], nebo evropská [10], jsou stále odůvodněná pro nemocné, kterým byl ICD implantován v rámci sekundární prevence po prodělané epizodě setrvalé KT nebo FK, a u těchto nemocných je není třeba měnit. Nicméně, tato starší doporučení nejsou odůvodněná pro nemocné s implantovaným ICD v rámci primární prevence (tzv. profylaktické implantace). Proto byla starší doporučení v tomto směru aktualizována, a to jak americká [11], tak i evropská [12]. Jednoznačně je proto v tomto smyslu potřeba upravit i doporučení ČKS.

## Aktivity ČKS

Výbor ČKS s vědomím toho, že legislativní změny, konkrétně novela zákona 361/2000 Sb. s novým § 89a, stejně jako odborně nevyhovující příloha č. 3 vyhlášky Ministerstva zdravotnictví ČR č. 277/2004 Sb. přinesou kardiologické veřejnosti velké problémy, jmenoval pracovní skupinu, kterou pověřil jednak aktualizací Odborného stanoviska ČKS k posuzování způsobilosti kardiologických nemocných k řízení motorových vozidel, jednak ve spolupráci s celým výborem snahou o změny legislativy, které by odstranily stávající rozpory a nejasnosti.

K iniciování legislativních změn jsme využili společného jednání zástupců ČKS s ministrem zdravotnictví ČR doc. MUDr. Leošem Hegerem, CSc., MBA, a některými jeho spolupracovníky, které se podařilo realizovat 21. května 2012. Změny v legislativě týkající se posuzování způsobilosti k řízení motorových vozidel byly jedním z bodů, jež se nám na jednání podařilo prosadit. Náměstek ministra pro zdravotní péči MUDr. Ferdinand Polák, Ph.D., nám přislíbil pomoc při aktualizaci vyhlášky č. 277/2004 Sb., která patří do kompetence Ministerstva zdravotnictví ČR. Následně

nám náměstek MUDr. F. Polák dopisem ze dne 13. 6. 2012 sdělil, že „v otázce zmíněného § 89a bude naše ministerstvo od Ministerstva dopravy ČR požadovat jeho změny, případně jeho úplné vypuštění“. Poděkoval také za nabídku ČKS ke spolupráci na aktualizaci vyhlášky č. 277/2004 Sb., respektive její přílohy č. 3 a konkrétně bodu IV, který obsahuje výčet nemocí, vad nebo stavů oběhové soustavy vylučujících nebo podmiňujících zdravotní způsobilost k řízení motorových vozidel, a tuto nabídku přijal.

V tomto odborném stanovisku ČKS předkládáme návrh, jak by měla být odborně správně posuzována schopnost nemocných k řízení motorových vozidel. Toto odborné stanovisko bude také základem našich jednání s příslušným odborem Ministerstva zdravotnictví ČR o novelizaci vyhlášky č. 277/2004 Sb., konkrétně bodu IV její přílohy č. 3.

## Definice pojmů

Pro potřeby tohoto dokumentu odpovídá definice soukromého řidiče definici žadatele a držitele řídičského oprávnění skupiny 1 podle přílohy č. 3 vyhlášky č. 277 a definice profesionálního řidiče definici žadatele a držitele řídičského oprávnění skupiny 2 podle přílohy č. 3 vyhlášky č. 277 [1].

**Soukromý řidič:** Řidič, který řídí motorové vozidlo o hmotnosti nižší než 10 tun pro svoji osobní potřebu. Podle vyhlášky MZ ČR č. 277 Sb. sem patří žadatelé a držitelé řídičských oprávnění skupin A, B, B + E, AM a podskupin A1 a B1.

**Profesionální řidič:** Každý řidič, který nespĺňuje definici soukromého řidiče. Podle vyhlášky MZ ČR č. 277 Sb. sem patří:

- řidiči, kteří řídí motorové vozidlo v pracovněprávním vztahu;
- řidiči, kteří užívají při jízdě zvláštního výstražného světla modré barvy;
- řidiči, u kterých je řízení motorového vozidla předmětem samostatné výdělečné činnosti;
- žadatelé a držitelé osvědčení pro učitele řidičů pro výcvik v řízení motorových vozidel;
- žadatelé a držitelé řídičských oprávnění skupin C, C + E, D, D + E, T a podskupin C1, C1 + E, D1, D1 + E.

**Vyčkávací období:** Časový interval od objevení se (diagnózy) omezujícího či diskvalifikujícího kardiovaskulárního onemocnění nebo stavu, od zahájení léčby nebo od provedení léčebného zákroku, po který je řidič neschopen nebo schopen s podmínkou řízení motorového vozidla ze zdravotních důvodů.

Rekurence diskvalifikujícího kardiovaskulárního onemocnění nebo stavu znamená nový začátek vyčkávacího období. Přichází-li při posuzování žadatele nebo řidiče v úvahu několik vyčkávacích období, platí to, které je nejdelší.

**Funkční klasifikace podle NYHA:**

**Třída I:** Bez funkční limitace. Nemocný je schopen dosáhnout 7 MET, aniž by se u něj objevily příznaky (dušnost, únava, stenokardie) nebo objektivní známky dysfunkce srdce.

**Třída II:** Lehká funkční limitace, pracovní kapacita 5–7 MET.

**Třída III:** Středně závažná funkční limitace, pracovní kapacita 2–4 MET.

**Třída IV:** Těžká funkční limitace, příznaky srdeční dysfunkce v klidu nebo při minimální zátěži, pracovní kapacita méně než 2 MET.

Funkční klasifikace může být stanovena na základě klinického zhodnocení. Přesnější je stanovení pracovní kapacity zátěžovým testem.

**MET (metabolický ekvivalent):** Jeden MET je klidová spotřeba kyslíku vsedě a odpovídá 3,5 ml/kg/min.

**Zátěžový test:** Bicyklová ergometrie, ergometrie na běhátku, echokardiografické vyšetření s dynamickou nebo farmakologickou zátěží, thaliová scintigrafie myokardu se zátěží.

**Projevy hypoperfuze CNS:** Přechodná kvantitativní nebo kvalitativní porucha vědomí, porucha zraku, ztráta svaluového tonusu nebo jiné neurologické projevy sníženého průtoku krve CNS.

## Tabulky pro posuzování

Je-li schopnost k řízení motorového vozidla podmíněna několika podmínkami, musejí být splněny všechny z nich.

	Soukromý řidič	Profesionální řidič
<b>I. Arteriální hypertenze</b>		
a) Nekomplikovaná a léčbou kontrolovaná hypertenze	Bez omezení	
b) Maligní hypertenze, hypertenze s orgánovými změnami vedoucími k orgánovému selhání	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funkční třída NYHA I–III</li> <li>• Opětovné vyšetření po jednom roce</li> </ul>	Neschopen
<b>II. Ischemická choroba srdeční (ICHS)</b>		
<b>1. Obecné podmínky</b>		
	Příslušné vyčkávací období (viz níže)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Příslušné vyčkávací období</li> <li>• Funkční třída I–II</li> <li>• EFLK <math>\geq 0,40</math></li> </ul>
<b>2. Specifické podmínky</b>		
a) Asymptomatická ICHS	Bez omezení	
b) Stabilní angina pectoris (AP)	Bez omezení	
c) Akutní koronární syndromy (IM, NAP) neléčené PCI nebo STEMI léčený primární PCI nebo trombolýzou	Vyčkávací období: jeden měsíc	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vyčkávací období: tři měsíce</li> <li>• Opětovné vyšetření se zátěžovým testem za šest měsíců</li> </ul>

	Soukromý řidič	Profesionální řidič
d) NAP a non-STEMI léčené PCI	Vyčkávací období: jeden týden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vyčkávací období: jeden měsíc</li> <li>• Opětovné vyšetření se zátěžovým testem za šest měsíců</li> </ul>
e) Chirurgická koronární revaskularizace (CABG)	Vyčkávací období: jeden měsíc	Vyčkávací období: tři měsíce
<b>III. Srdeční selhání, dilatační kardiomyopatie</b>		
Funkční třída NYHA I-II	Bez omezení	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EFLK <math>\geq 0,40</math></li> <li>• Bez komorové tachykardie na holteru (setrvalé i nesetrvalé)</li> <li>• Opětovné vyšetření za jeden rok</li> </ul>
Funkční třída NYHA III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bez omezení</li> <li>• Opětovné vyšetření za jeden rok</li> </ul>	Neschopen
Funkční třída NYHA IV	Neschopen	
<b>IV. Arytmie</b>		
<b>1. Komorové arytmie</b>		
<b>Obecná podmínka:</b> Arytmologické vyšetření v komplexním kardiologickém centru (dle Věstníku MZ ČR) ke standardnímu řešení arytmií (klinické vyšetření, neinvazivní diagnostika, elektrofyziologické vyšetření, implantace ICD, katetrizační ablace, chirurgické řešení substrátu aj.).		
<b>Specifické podmínky:</b>		
a) Stp. fibrilaci komor nebo hemodynamicky závažné komorové tachykardii s vyloučením přechodných příčin*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zajištění ICD</li> <li>• Vyčkávací období: tři měsíce</li> </ul>	Neschopen
b) Nesetrvalá komorová tachykardie u nemocných s EFLK $< 0,35$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zajištění ICD</li> <li>• Vyčkávací období: tři měsíce</li> </ul>	Neschopen
c) Dokumentovaná setrvalá komorová tachykardie hemodynamicky tolerovaná u pacientů s EFLK $\geq 0,40$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Katetrizační ablace nebo antiarytmická léčba</li> <li>• Opakovaná kontrola EKG holterem</li> <li>• Vyčkávací období: tři měsíce</li> <li>• V případě neefektivní léčby zajištění ICD a vyčkávací období: tři měsíce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Katetrizační ablace nebo antiarytmická léčba</li> <li>• Opakovaná kontrola EKG holterem</li> <li>• Vyčkávací období: šest měsíců</li> <li>• V případě neefektivní léčby zajištění ICD a zákaz řízení</li> </ul>
d) Nesetrvalá komorová tachykardie u pacientů s EFLK $\geq 0,40$	Bez omezení	Vyšetření jednou ročně, individualizovaná léčba
* Příklady reverzibilní příčiny fibrilace komor: 24 hodin od začátku infarktu myokardu, v průběhu koronární angiografie, při úrazu elektrickým proudem, nežádoucí účinek léků aj.		
<b>2. Supraventrikulární arytmie</b>		
a) Paroxysmální supraventrikulární tachykardie, fibrilace a flutter síní s projevy ischemie CNS	Úspěšná katetrizační ablační léčba + odpovídající vyčkávací období (viz bod IV.6) nebo úspěšná farmakoterapie + vyčkávací období tři měsíce bez recurence arytmií	
b) Paroxysmální supraventrikulární tachykardie, fibrilace a flutter síní bez projevů ischemie CNS	Bez omezení U paroxysmální fibrilace/flutteru síní je klinicky indikována trvalá antikoagulace	
c) Perzistující nebo chronická fibrilace a flutter síní při uspokojivé kontrole komorové frekvence a bez projevů ischemie CNS	Bez omezení Klinicky je indikována trvalá antikoagulace	
<b>3. Poruchy převodního systému</b>		
a) Izolovaná AV blokáda 1. stupně Izolovaná blokáda pravého Tawarova raménka (RBBB) Izolovaná fascikulární blokáda (hemiblokáda) levého Tawarova raménka (LAH nebo LPH)	Bez omezení	
b) Blokáda levého Tawarova raménka (LBBB) Bifascikulární blokáda AV blokáda 2. stupně periodického typu (Möbitz I)	Bez omezení	Opětovné vyšetření za jeden rok s kontrolou holterem
c) AV blokáda vyššího stupně bez zajištění trvalou kardiostimulací	Neschopen	

	Soukromý řidič	Profesionální řidič
<b>4. Trvalý kardiostimulátor</b>		
Platí pro všechny nemocné po implantaci	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vyčkávací období: jeden týden</li> <li>• Normální funkce kardiostimulátoru</li> <li>• Pravidelné kontroly v kardiostimulačním centru minimálně jednou ročně, eventuálně v kombinaci s dálkovou monitorací</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vyčkávací období: jeden měsíc</li> <li>• Normální funkce kardiostimulátoru</li> <li>• Pravidelné kontroly v kardiostimulačním centru minimálně jednou ročně, eventuálně v kombinaci s dálkovou monitorací</li> </ul>
<b>5. Implantabilní kardioverter-defibrilátor (ICD)</b>		
Obecné podmínky	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Příslušné vyčkávací období – viz níže</li> <li>• Pravidelné kontroly v implantačním centru (minimálně jednou ročně), eventuálně v kombinaci s dálkovou monitorací ICD</li> <li>• Správná funkce ICD systému</li> <li>• Funkční klasifikace NYHA I–III</li> </ul>	Neschopen
Sekundární prevence	• Vyčkávací období: tři měsíce	
Primární prevence	• Vyčkávací období: jeden měsíc	
Po adekvátním výboji ICD	• Vyčkávací období: tři měsíce	
Po neadekvátním výboji ICD	• Vyčkávací období do doby, než je odstraněna příčina neadekvátního výboje	
Po výměně ICD	• Vyčkávací období: jeden týden	
Po výměně systému elektrod	• Vyčkávací období: jeden měsíc	
<b>6. Katetrizační ablační výkony</b>		
	Vyčkávací období: jeden týden	
<b>V. Synkopy</b>		
a) Izolovaná epizoda typické vasovagální synkopy	Bez omezení	
b) Rekurentní (během 12 měsíců) vasovagální synkopy nebo izolovaná epizoda synkopy nejasné etiologie	Vyčkávací období: jeden měsíc	Vyčkávací období: jeden rok
c) Rekurentní (během 12 měsíců) synkopy nejasné etiologie	Vyčkávací období: jeden rok	
d) Synkopa z diagnostikované a úspěšně léčené příčiny (např. implantace trvalého kardiostimulátoru pro bradyarytmii)	Vyčkávací období: jeden týden	Vyčkávací období: jeden měsíc
e) Situační synkopa z preventabilní příčiny (např. mikční či defekační)	Vyčkávací období: jeden týden	
f) Synkopa z reverzibilní příčiny (např. krvácení nebo dehydratace)	Úspěšná léčba vyvolávající příčiny	
g) Synkopa při dokumentované tachyarytmii nebo indukovatelná tachyarytmie při elektrofyziologickém vyšetření	Viz bod IV.2.a)	
<b>VI. Chlopenní srdeční vady</b>		
a) Aortální stenóza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funkční třída NYHA I–II</li> <li>• Bez projevů hypoperfuze CNS</li> <li>• Opětovné vyšetření za jeden rok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funkční třída NYHA I–II</li> <li>• Bez projevů hypoperfuze CNS</li> <li>• EFLK <math>\geq 0,55</math></li> <li>• AVA <math>\geq 1,0 \text{ cm}^2</math></li> <li>• Bez komorových tachykardií na holteru</li> <li>• Opětovné vyšetření za jeden rok</li> </ul>

	Soukromý řidič	Profesionální řidič
b) Aortální insuficience nebo mitrální stenóza nebo mitrální insuficience	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funkční třída NYHA I-II</li> <li>Bez projevů hypoperfuze CNS</li> <li>Opětovné vyšetření za jeden rok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funkční třída NYHA I-II</li> <li>Bez projevů hypoperfuze CNS</li> <li>EFLK <math>\geq 0,55</math></li> <li>Bez komorových tachykardií na holteru</li> <li>Opětovné vyšetření za jeden rok</li> </ul>
c) Chlopenní protézy (mechanické i biologické)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funkční třída NYHA I-II</li> <li>Vyčkávací období: tři měsíce</li> <li>Antikoagulační léčba u mechanických protéz</li> <li>Bez tromboembolických komplikací</li> <li>Opětovné vyšetření za jeden rok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vyčkávací období: šest měsíců</li> <li>Antikoagulační léčba u mechanických protéz</li> <li>Bez tromboembolických komplikací</li> <li>Funkční třída NYHA I-II</li> <li>EFLK <math>\geq 0,55</math></li> <li>Bez komorových tachykardií na holteru</li> <li>Opětovné vyšetření za jeden rok</li> </ul>
<b>VII. Hypertrofická kardiomyopatie</b>		
Platí pro všechny nemocné	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bez projevů hypoperfuze CNS</li> <li>Bez komorových tachykardií na holteru</li> <li>Opětovné vyšetření za dva roky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bez projevů hypoperfuze CNS (i v anamnéze)</li> <li>Negativní rodinná anamnéza náhlé smrti v mladším věku</li> <li>Bez komorových tachykardií na holteru</li> <li>Bez poklesu TK při zátěži</li> <li>Tloušťka stěn LK a/nebo IVS <math>&lt; 20</math> mm</li> <li>Bez obstrukce LVOT</li> <li>Opětovné vyšetření za jeden rok</li> </ul>
<b>VIII. Transplantace srdce</b>		
Platí pro všechny nemocné	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vyčkávací období: tři měsíce</li> <li>Funkční třída NYHA I-II</li> <li>Opětovné vyšetření za jeden rok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vyčkávací období: jeden rok</li> <li>Funkční třída NYHA I</li> <li>EFLK <math>\geq 0,40</math></li> <li>Opětovné vyšetření za jeden rok včetně koronarografie</li> </ul>

AVAI – plocha aortálního ústí indexovaná na povrch těla (z angl. aortic valve area index); CNS – centrální nervový systém; EFLK – ejekční frakce levé komory; IVS – mezikomorová přepážka (z angl. interventricular septum); LAH – blokáda předního svazku levého Tawarova raménka, tzv. levý přední hemiblok (z angl. left anterior hemiblock); LPH – blokáda zadního svazku levého Tawarova raménka, tzv. levý zadní hemiblok (z angl. left posterior hemiblock); LVOT – výtokový trakt levé komory (z angl. left ventricular outflow tract); NAP – nestabilní angina pectoris; non-STEMI – infarkt myokardu bez elevací úseku ST na EKG (z angl. non-ST-elevation myocardial infarction); NYHA – New York Heart Association; PCI – perkutánní koronární intervence (z angl. percutaneous coronary intervention); STEMI – infarkt myokardu s elevacemi úseku ST na EKG (z angl. ST-elevation myocardial infarction).

**Literatura**

- [1] Ministerstvo zdravotnictví ČR. Vyhláška č. 277 o stanovení zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel, zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel s podmínkou a náležitosti lékařského potvrzení osvědčujícího zdravotní důvody, pro něž se za jízdy nelze na sedadle motorového vozidla připoutat bezpečnostním pásem (vyhláška o zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel) ze dne 26. dubna 2004.
- [2] J. Hradec, L. Berka, M. Tábořský, Doporučení pro posuzování způsobilosti kardiologických nemocných k řízení motorových vozidel, *Cor et Vasa* 48 (2) (2006) K47–K51.
- [3] J. Hradec, L. Berka, M. Tábořský, Doporučení pro posuzování způsobilosti kardiologických nemocných k řízení motorových vozidel, Česká kardiologická společnost a Medica Healthworld, a.s., Brno, 2008.
- [4] Canadian Cardiovascular Society, Consensus conference on assessment of the cardiac patient for fitness to drive, *Canadian Journal of Cardiology* 8 (4) (1992) 406–412.
- [5] Canadian Cardiovascular Society, Consensus conference on assessment of the cardiac patient for fitness to drive, *Canadian Journal of Cardiology* 12 (11) (1996) 1164–1170.
- [6] Canadian Cardiovascular Society, Consensus conference on assessment of the cardiac patient for fitness to drive, *Canadian Journal of Cardiology* 20 (13) (2004) 1314–1320.
- [7] Zákon č. 361/200 Sb. Zákon o silničním provozu. <http://www.zakonycr.cz/seznamy/361-2000-5b-zakon-o-provozu-na-pozemnich-komunikacich-a-o-zmenach-nekterych-zakonu.html>
- [8] M. Máca, Lékař je nově povinen oznámit změny zdravotního stavu řidiče, *Tempus Medicorum* (leden 2012) 34.
- [9] A.E. Epstein, W.M. Miles, D.G. Benditt, et al., Personal and public safety issues related to arrhythmias that may affect consciousness: implications for regulation and physicians recommendations: a medical/scientific statement from the American Heart Association and the North American Society of Pacing and Electrophysiology, *Circulation* 94 (1996) 1147–1166.
- [10] W. Jung, M. Anderson, A.J. Camm, et al., Recommendations for driving in patients with implantable cardioverter defibrillators. Study Group on "ICD and Driving" of the Working Groups on Cardiac Pacing and Arrhythmias of the European Society of Cardiology, *European Heart Journal* 18 (1997) 1210–1219.
- [11] A.E. Epstein, C.A. Baessler, A.B. Curtis, et al., Addendum to "Personal and public safety issues related to arrhythmias that may affect consciousness: implications for regulation and physician recommendations: a medical/scientific statement from the American Heart Association and the North American Society of Pacing and Electrophysiology". Public safety issues in patients with implantable defibrillators, *Heart Rhythm* 4 (2007) 386–393.
- [12] J. Vijgen, G. Botto, J. Camm, et al., Consensus statement of the European Heart Rhythm Association: updated recommendations for driving by patients with implantable cardioverter defibrillators, *European Journal of Cardiovascular Nursing* 9 (2010) 3–14.