

*Nr. 9 2001*

## Vejledning for udstedelse og fornyelse af kørekort ved hjerte-kar-sygdom

*Betænkning af udvalg nedsat af  
Dansk Cardiologisk Selskab på  
foranledning af Sundhedsstyrelsen*

Udvalgets medlemmer

Erik Sandøe  
Poul Erik Bloch Thomsen  
Jens Rokkedal Nielsen

*Nr. 9 2001*

## Vejledning for udstedelse og fornyelse af kørekort ved hjerte-kar-sygdom

*Betænkning af udvalg nedsat af  
Dansk Cardiologisk Selskab på  
foranledning af Sundhedsstyrelsen*

Udvalgets medlemmer

Erik Sandøe  
Poul Erik Bloch Thomsen  
Jens Rokkedal Nielsen

**Indhold**

Nuværende danske regler	2
Forholdene i andre lande	2
Europa	2
Nordamerika	3
Baggrunden for udarbejdelsen af de ny retningslinjer	3
Vejledende retningslinjer ved:	
Akut myokardieinfarkt og ustabil angina	4
Angina pectoris	4
Hjerteinsufficiens	4
Hjertearytmi (alment)	4
Hjerteklapfejl og kongenit hjertesygdom	5
Dilateret kardiomyopati	5
Hypertrofisk kardiomyopati	5
Hjerte- og hjerte-lunge-transplantation	5
Anneks 1: Retningslinjer for de forskellige typer af hjertearytmi	6
Anneks 2: Arbejdsprøve: Metode og minimumskrav	8

**NUVÆRENDE DANSKE REGLER**

Inkapacitet og pludselig bevidstløshed relateret til hjerte-kar-sygdom er en sjælden årsag til trafikulykker, men alvoren af den enkelte ulykke nødvendiggør restriktioner i kørekortudstedelsen. Dette er baggrunden for bemærkningerne om mindstekrav med hensyn til egnethed til at føre motorkøretøj i Trafikministeriets bekendtgørelse nr. 196 af 11. marts 1997 om kørekort, som igen refererer til EU-direktiv af 29. juli 1991 (Rådets direktiv nr. 91/439/EØF. EF-tidende 1991). På side 21 i denne bekendtgørelse anføres således at:

*Sygdomme, der kan medføre, at den der anmoder om udstedelse eller fornyelse af kørekort udsættes for pludselig svigt i hjerte- og kredsløbssystemet, der kan bevirke en pludselig ændring af hjernevirksomheden, udgør en risiko for færdselsikkerheden.*

Der skelnes mellem to grupper af førere af motorkøretøj (side 20 i bekendtgørelsens bilag 2):

*Gruppe 1: Førere af motorcykel (kategori A), af almindelig bil (kategori B) og af almindelig bil med anhænger (kategori B/E samt førere af traktor/motorredskab).*

*Gruppe 2: Førere af større lastbil på over 3.500 kg uden og med anhænger (kategori C og C/E) og førere af stor personbil med over 8 siddepladser med og uden anhænger (kategori D og D/E), samt førere af køretøjer i kategorierne B og D, der anvender deres kørekort i erhvervsmæssigt øjemed (dvs. førere af hyrevogne, ambulancer med videre).*

For gruppe 1 gælder (side 21 i bekendtgørelsen, bilag 2, punkt D, hjerte- og karsygdomme):

*Kørekort må hverken udstedes eller fornyes for aspiranter, der lider af alvorlige forstyrrelser i hjerterytmen.*

*Kørekort kan, på grundlag af en lægeklæring, udstedes eller fornyes for aspiranter og førere, der anvender pacemaker, såfremt der gennemføres regelmæssig lægekontrol.*

*Udstedelse eller fornyelse af kørekort for aspiranter og førere, der lider af blodtryksforstyrrelser, kan ske efter vurdering af de øvrige resultater af en undersøgelse, eventuelle tilknyttede komplikationer og den risiko, disse udgør for færdselsikkerheden.*

*Generelt må kørekort hverken udstedes eller fornyes for aspiranter og førere, der lider af angina pectoris, når de er i hvile eller ved sindsbevægelse.*

*Udstedelse eller fornyelse af kørekort for aspiranter og førere, der har haft hjerteinfarkt, kan kun finde sted på grundlag af en lægeklæring og eventuelt med krav om regelmæssig lægekontrol.*

Medens det for gruppe 2's vedkommende kun anføres (side 22 i bekendtgørelsen, bilag 2, punkt D, hjerte- og karsygdomme):

*Den kompetente lægelige myndighed tager behørigt hensyn til de yderligere risici, der er forbundet med at føre de motorkøretøjer, der indgår i denne gruppe.*

Det ses, at der er tale om meget løst definerede regler, som, specielt når erhvervsmæssige interesser gør sig gældende, kan være vanskelige at administrere for lægen uanset specialkunnen.

**FORHOLDENE I ANDRE LANDE***Europa*

I Europa synes Storbritannien at være den eneste nation, hvor der fra myndighedernes side er udarbejdet et mere detaljeret regelsæt for området. Disse regler er offentliggjort i

*Medical aspects of fitness to drive. 5th ed. London: Medical Commission on Accident and Prevention, 1995. Denne lille bog behandler kørekortudstedelse ved et bredt spektrum af medicinske lidelser, inklusive et specielt kapitel om »Cardiovascular Disease« af Michael Petch (side 31-42).*

På denne baggrund nedsatte det Europæiske Cardiologiske Selskab (ESC) en arbejdsgruppe med henblik på at skabe fælleseuropæiske retningslinjer inden for området. Gruppen har følgende sammensætning:

Formand: *M.C. Petch* (Storbritannien)

Medlemmer:

*P. Block* (Belgien)

*Matti Halinen* (Finland)

*J.-P. Broustet* (Frankrig)

*M. Varma* (Irland)

*S. Nitter-Hauge* (Norge)

*M.D. Joy* (Storbritannien)

*Jaussi* (Svejs)

*P. Zeller* (Portugal)

*J.L. Palma-Gamiz* (Spanien)

samt fra Danmark *E. Sandøe* og *P.E. Bloch Thomsen*.

Gruppen har afholdt tre møder, det første august 1996 og det sidste juni 1997. Der er opnået konsensus om de fleste for-

hold, og gruppens rapport er nu publiceret i *European Heart Journal* 1998; 19: 1165-77.

Det må dog påpeges, at der mht. at opnå europæisk konsensus, henstår et par væsentlige diskussionspunkter. Det drejer sig om:

- hyrevognschauffører, som det er tilfældet i Danmark, bør opfylde helbredsbetingelserne for gruppe 2-kørekort, eller om at de, som det skal være tilfældet i nogle europæiske lande fx Storbritannien, kan nøjes med at opfylde betingelserne for gruppe 1-kørekort, eller om de måske bør sættes i en mellemgruppe.
- individer, som efter at have frembudt symptomer på iskæmisk hjertesygdom eller tidligere har frembudt tegn på hjerteinsufficiens, men atter føler sig raske, før udstedelse af et gruppe 2-kørekort ved en arbejdstest skal kunne yde en maksimal arbejdspræstation på mindst 10 MET, eller om det, som den danske gruppe mener, er tilstrækkeligt med en maksimal arbejdspræstation på 5 MET.

For en speciel gruppe af hjertesygge patienter med hjertearytmi, behandlet med implantation af en implanterbar cardioverter/defibrillator (ICD), har en anden arbejdsgruppe under det Europæiske Cardiologiske Selskab allerede udarbejdet og offentliggjort retningslinjer for kørekortudstedelse:

- Jung W, Anderson M, Camm AJ, Jordaens L, Petch MC, Rosenqvist M et al. Study Group on »ICD and Driving« of the Working Groups on Cardiac Pacing and Arrhythmias of the European Society of Cardiology. Recommendations for driving of patients with implantable cardioverter defibrillators. *Eur Heart J* 1997; 18: 1210-9.

#### Nordamerika

Der foreligger to rapporter af nyere dato om »fitness to drive« ved hjerte- og karsygdom:

- Canadian Cardiovascular Society (CCS) Consensus Conference Final Report. Assessment of the cardiac patient for fitness to drive. *Can J Cardiol* 1992; 8: 406-12.
- American Heart Association (AHA) and the North American Society of Pacing and Electrophysiology (NASPE). A medical/scientific statement. Personal and public safety issues related to arrhythmias that may affect consciousness: implications for regulation and physician recommendations. *Circulation* 1996; 94: 1147-66.

### BAGGRUNDEN FOR UDARBEJDELSEN AF DE NY RETNINGSLINJER

På baggrund af de senere års udvidede kendskab til prognosen ved specielt iskæmisk hjertesygdom har udvalget udarbejdet en vejledning for udstedelse og fornyelse af kørekort ved hjertesygdom til såvel gruppe 1- som gruppe 2-førere af motorkøretøj. Der er tilstræbt en passende balance mellem på den ene side optimal trafiksikkerhed og på den anden side hensynet til:

- For gruppe 1-førere: det moderne individs behov og krav til individuel mobilitet ved brug af eget motorkøretøj.
- For gruppe 2-førere: den fortsatte erhvervsevne.
- For begge grupperes vedkommende: en ensartet og retfærdig vurdering af risikoen for at undgå kardialt betingede katastrofer i trafikken.

De ny danske retningslinjer ligger nært op ad den hidtil opnåede konsensus i den kommende ESC-rapport om samme emne. For symptomet hjertearytmi, der spiller en væsentlig rolle for egnetheden til at føre motorkøretøj, vil den kommende ESC-rapport sandsynligvis kun give specifikke retningslinjer for stillingtagen til pacemaker og ICD-implantation, men i øvrigt kun påpege at personer *ikke* bør tillades at føre bil, hvis de lider af en hjertearytmi, der påvirker almentilstand eller sensorium – en bemærkning af liden praktisk værdi i det individuelle tilfælde. For at råde bod på dette forhold har man i vejledningen tilføjet et afsnit (Anneks 1), der inspireret af en amerikansk rapport om samme emne (se ovenstående), kommer ind på, hvorledes man praktisk bør forholde sig ved de forskellige typer af de almindeligt forekommende hjertearytmier.

*Retningslinjerne er udarbejdet med henblik på at blive brugt af speciallæger i kardiologi. Ved meget komplekse hjertelidelser bør stillingtagen til egnetheden til at føre køretøj bero på et individuelt skøn. Alle tilfælde vurderes konkret og individuelt.*

*De ny retningslinjer er på de følgende sider opført tabellarisk:*

- Først beskrives forholdene ved de mere almindelige hjerte-kar-sygdomme og de vigtigste kardiale kardinalmanifestationer: akut myokardieinfarkt og ustabil angina, stabil angina pectoris, hjerteinsufficiens og hjertearytmi (almen omtale plus pacemaker- og ICD-implantation). Dernæst beskrives forholdene ved hypertension, hjerteklæppejl og medfødte hjertesygdomme, kardiomyopati og hjerte-lunge-transplantation.

Dernæst følger to annexer:

- Anneks 1 beskriver forholdene ved de forskellige former for hjertearytmi.
- Anneks 2 oplyser om fremgangsmåden ved arbejdstestning og minimumskrav til denne form for testning ved afgørelsen af, om et hjertesyg individ er egnet til at føre motorkøretøj.

*Generelt gælder: Såfremt det vurderes, at kørekort bør inddrages, bør sagen ifølge Lægelovens § 12 indberettes til Embedslægeinstitutionen eller Sundhedsstyrelsen. Politiet foretager den administrative inddragelse af kørekortet.*

## Vejledende retningslinjer

Hjertesygdom/symptomer	Gruppe 1-kørekort*	Gruppe 2-kørekort*
Akut myokardieinfarkt og ustabil angina	<i>Kørekortet kan udstedes/fornyes, kørsel kan genoptages:</i> Efter udskrivelse fra hospital forudsat god restitution uden angina pectoris, hjerzteinsufficiens eller arytmie (se disse afsnit).	<i>Kørekortet kan udstedes/fornyes, kørsel kan genoptages hvis/ved:</i> Der er forløbet seks uger efter udskrivelsen. Restitution uden angina pectoris, hjerzteinsufficiens eller arytmie (se disse afsnit). Arbejdsprøve, som opfylder de i Anneks 2 anførte kriterier. Fornyelse efter et år og herefter hvert 5. år.
Angina pectoris (stabil angina) Alment	<i>Kørekortet kan udstedes/fornyes, kørsel kan genoptages ved:</i> Symptomfrihed i hvile og under emotionelt stress.	<i>Kørekortet kan udstedes/fornyes, kørsel kan genoptages hvis/ved:</i> Ophævet smertetendens uden medicin. Arbejdsprøve, som opfylder de i Anneks 2 anførte kriterier. Fornyelse efter et år og herefter hver 5. år.
Efter koronararteriografi (i ventetiden før eventuel myokardial revaskularisation)	Ved fundet af et- og tokarssygdom kan kørsel genoptages, hvis krav, som anført under alment, er opfyldt. Ved påvist hovedstammelæsion, ækvivalent hertil eller trekarssygdom udsættes genoptagelse af kørsel til efter planlagt myokardial revaskularisation.	Ved påvist flowbegrænsende stenose bør genoptagelse af kørsel udsættes til efter vellykket revaskularisation.
Efter myokardial revaskularisation (PTCA eller koronarkirurgi)	<i>Kørekortet kan udstedes/fornyes, kørsel kan genoptages:</i> En uge efter indgreb, forudsat en tilfredsstillende reduktion af smertetendens (se ovenfor under alment).	<i>Kørekortet kan udstedes/fornyes, kørsel kan genoptages:</i> Seks uger efter indgreb forudsat: Ophævelse af smertetendens og øgning af arbejdskapacitet, som muliggør gennemførelse af arbejdstest, der opfylder de i Anneks 2 anførte minimumskriterier og EF ved koronararteriografi og/eller ekko- eller Isotopkardiografi ikke er fundet kritisk nedsat.
Hjerteinsufficiens	<i>Kørekortet kan udstedes/fornyes, kørsel kan genoptages ved:</i> Symptomfrihed i hvile (NYHA-funktionsklasse I-III).	<i>Kørekortet kan udstedes/fornyes, kørsel kan genoptages hvis/ved:</i> Ophør af symptomer eller hvis symptomer kun opstår efter svær fysisk anstrengelse (NYHA-funktionsklasse I-II). Arbejdsprøve, som opfylder de i Anneks 2 anførte kriterier. Hvis EF ikke skønnes kritisk nedsat. Fornyelse efter et år og herefter hvert 5. år.
Hjertearytmi Alment	<i>Kørekort kan ikke udstedes/fornyes, kørekort inddrages ved:</i> Forstyrrelser i hjerterytmen, som udløser besvimelse eller pludselig inkapacitet med påvirket sensorium.	<i>Kørekort kan ikke udstedes/fornyes, kørekort inddrages ved:</i> Forstyrrelser i hjerterytmen, som udløser besvimelse eller pludselig inkapacitet med påvirket sensorium.
Efter pacemaker-implantation Efter ICD-implantation	<i>Kørsel kan genoptages:</i> En uge efter vellykket pacemaker-implantation.  <i>Kørsel kan genoptages, hvis:</i> Der seks måneder efter implantationen <i>ikke</i> har været inkapaciterende symptomer pga. nyt arytmianfald. Profylaktisk ICD-implantation giver <i>ikke</i> anledning til restriktioner. Fornyelse efter et år og herefter hvert 5. år.	<i>Kørsel kan genoptages:</i> Seks uger efter vellykket pacemaker-implantation. Fornyelse efter et år og herefter hvert 5. år. <i>Kørekort kan ikke udstedes, inddrages permanent.</i> Profylaktisk ICD-implantation giver ikke anledning til restriktioner Fornyelse efter et år og herfter hvert 5. år.
Ved de forskellige typer af arytmie	Se Anneks 1	Se Anneks 1
Hypertension	<i>Ingen begrænsninger hvis asymptomatisk</i>	<i>Kørekort kan ikke udstedes/fornyes og kørsel ikke fortsætte ved:</i> Nydiagnosticeret hypertension med Systolisk tryk $\geq 210$ mmHg og/eller Diastolisk tryk $\geq 115$ mmHg.

## Vejledende retningslinjer, fortsat.

Hjertesygdom/symptomer	Gruppe 1-kørekort*	Gruppe 2-kørekort*
		<i>Kørekort kan atter udstedes/fornyas og kørsel genoptages:</i> Efter at blodtryk under behandling er blevet tilfredsstillende reguleret. Fornyelse efter et år og herefter hvert 5. år.
<i>Hjerteklapfejl og kongenit hjertesygdom (uopereret eller opereret)</i>	<i>Ingen begrænsninger hvis:</i> Ingen sværere kardiale symptomer (jf. afsnit om hjerteinsufficiens og arytmi).	<i>Kørekort kan udstedes/fornyas hvis:</i> Ingen kardiale symptomer (jf. afsnit om angina, hjerteinsufficiens og arytmi). Ingen besvimelse, nærbesvimelse eller andre tegn på cerebral iskæmi eller tendens til perifer emboli.
<i>Dilateret kardiomyopati</i>	<i>Kørekort kan udstedes/fornyas og kørsel genoptages ved:</i> Symptomfrihed i hvile (NYHA-funktionsklasse I-III).	<i>Kørekort kan udsted/fornyas og kørsel genoptages ved:</i> Ophør af symptomer, eller hvis symptomer kun opstår efter svær fysisk anstrengelse (NYHA-funktionsklasse I-II). Arbejdsprøve, som opfylder de i Anneks 2 anførte kriterier. Hvis EF ikke skønnes kritisk nedsat. Fornyelse efter et år og herefter hvert 5. år.
<i>Hypertrofisk kardiomyopati</i>	<i>Ingen begrænsninger hvis:</i> Ingen sværere kardiale symptomer (jf. afsnit om angina, hjerteinsufficiens og arytmi) eller besvimelse.	<i>Kørekort kan udstedes/fornyas hvis:</i> Ingen betydende kardiale symptomer (jf. afsnit om angina, hjerteinsufficiens og arytmi). Ingen hypotension ved arbejdsprøve. Fornyelse efter et år og herefter hvert 5. år.
<i>Hjerte- og hjerte-lunge-transplantation</i>	<i>Ingen begrænsninger hvis:</i> Ingen sværere kardiale symptomer (jf. afsnit om angina, hjerteinsufficiens og arytmi). Fornyelse efter et år og herefter hvert 5. år.	<i>Kørekort kan udsted/fornyas og kørsel genoptages hvis/ved:</i> Ophør af symptomer eller hvis symptomer kun opstår efter svær fysisk anstrengelse (NYHA-funktionsklasse I-II). Arbejdsprøve, som opfylder de i Anneks 2 anførte kriterier. Hvis EF ikke skønnes kritisk nedsat. Fornyelse efter et år og herefter hvert 5. år.

\*) Hvor der intet specielt er nævnt om tidsintervallet for de efterfølgende fornyelser af kørekortet, følges de normale regler.

**Anneks 1.****Vejledende retningslinjer for de forskellige typer af hjertearytmi.**

Hjertearytmi/symptomer	Gruppe 1-kørekort*	Gruppe 2-kørekort*
<b>VENTRIKULÆR TAKYARYTMI (I)**</b>		
<b>Uden bevidsthedssløring eller påvirket almentilstand:</b>		
Anfaldsvis ventrikulær takykardi >½ minuts varighed og frekvens >140/minut	Individuel vurdering ved speciallæge i kardiologi.	Individuel vurdering ved speciallæge i kardiologi.
Anfaldsvis ventrikulær takykardi <½ minuts varighed og/eller frekvens <140/min	Ingen restriktioner.	Ingen restriktioner.
<b>VENTRIKULÆR TAKYARYTMI (II)**</b>		
<b>Med besvimelse, nærbesvimelse eller svært medtaget almentilstand:</b>		
Anfald af ventrikelflimren eller ventrikulær takykardi Ubehandlet	Udstedelse/fornyelse af kørekort, genoptagelse af kørsel: Først efter et til flere års anfaldsfrihed.	Kørekort kan ikke udstedes, inddrages permanent.
Medikamentel behandling	Udstedelse/fornyelse af kørekort, genoptagelse af kørsel: Efter en symptomfri periode på et år. Fornyelse efter et år og derefter hvert 5. år.	Kørekort kan ikke udstedes, inddrages permanent.
Efter ICD-implantation	Kørsel kan genoptages, hvis: Der seks måneder efter implantationen ikke har været inkapaciterende sym- ptomer pga. nyt arytmi anfald eller shock fra ICD-enheden. Profylaktisk ICD-implantation giver ikke anledning til restriktioner. Fornyelse efter et år og herefter hvert 5. år.	Kørekort kan ikke udstedes, inddrages permanent.
Efter ablation	Udstedelse/fornyelse af kørekort, genoptagelse af kørsel: Efter en symptomfri periode på seks måneder. Fornyelse efter et år og derefter hvert 5. år.	Individuel vurdering ved speciallæge i kardiologi.
<b>SUPRAVENTRIKULÆR TAKYKARDI (I)</b>		
<b>Uden bevidstsløring eller påvirket almentilstand:</b>		
Anfaldsvis supraventrikulær takykardi, som WPW-takykardi, AV-nodal-takykardi, atrieflimren og atrieflagren	Ingen restriktioner.	Ingen restriktioner.
<b>SUPRAVENTRIKULÆR TAKYKARDI (II)</b>		
<b>Med besvimelse, nærbesvimelse eller svært medtaget almentilstand:</b>		
WPW-takykardi, WPW-atrieflimren og AV-nodal takykardi		
Efter ablation	Udstedelse/fornyelse af kørekort, genoptagelse af kørsel: Efter 6-ugers anfaldsfrihed. Fornyelse: efter et år og derefter ved 70-års-alder.	Udstedelse/fornyelse af kørekort, genoptagelse af kørsel: Efter 6-måneders anfaldsfrihed Fornyelse: efter et år og derefter hvert 5. år.

**Anneks 1, fortsat.****Vejledende retningslinjer for de forskellige typer af hjertearytmi.**

Hjertearytmi/symptomer	Gruppe 1-kørekort*	Gruppe 2-kørekort*
Medikamentel behandling	<i>Udstedelse/fornyelse af kørekort, genoptagelse af kørsel:</i> Efter 6-ugers anfaldsfrihed Fornyelse: efter et år og derefter ved 70-årsalder.	<i>Udstedelse af kørekort, genoptagelse af kørsel:</i> Efter 1-års anfaldsfrihed. Fornyelse: efter et år og derefter hvert 5. år.
<i>Atrieflagren</i> Efter ablation	<i>Udstedelse/fornyelse af kørekort, genoptagelse af kørsel:</i> Efter 6-ugers anfaldsfrihed Fornyelse: efter et år og derefter ved 70-årsalder.	<i>Udstedelse af kørekort, genoptagelse af kørsel:</i> Efter 6-måneders anfaldsfrihed. Fornyelse: efter et år og derefter hvert 5. år.
Medikamentel behandling	<i>Udstedelse/fornyelse af kørekort, genoptagelse af kørsel:</i> Efter 6-ugers anfaldsfrihed. Fornyelse: efter et år og derefter ved 70-årsalder.	<i>Udstedelse af kørekort, genoptagelse af kørsel:</i> Efter 1-års anfaldsfrihed. Fornyelse: efter et år og derefter hvert 5. år.
<i>Atrieflimren</i>	<i>Udstedelse/fornyelse af kørekort, genoptagelse af kørsel:</i> Ved anfaldsfrihed seks uger efter klarlægelse af årsag til besvimelse (episode af asystoli eller anfald af atrieflagren med 1:1 AV-overledning) og dernæst adækvat behandling. Fornyelse: efter et år og derefter ved 70-årsalder.	<i>Udstedelse af kørekort, genoptagelse af kørsel:</i> Ved anfaldsfrihed seks måneder efter klarlægelse af årsag til besvimelse (episode af systoli eller anfald af atrieflagren med 1:1 AV-overledning) og dernæst adækvat behandling. Fornyelse: efter et år og derefter hvert 5. år.
<b>HJERTEBLOK OG BRADYKARDI (I)**</b>		
<i>Med besvimelse, nærbesvimelse eller blackout</i>	<i>Udstedelse/fornyelse af kørekort, genoptagelse af kørsel:</i> En uge efter vellykket pacemaker-implantation.	<i>Udstedelse af kørekort, genoptagelse af kørsel:</i> En måned efter vellykket pacemaker-implantation.
<i>Symptomfri uden besvimelse, nærbesvimelse eller blackout</i>		
Sinusalrest og SA-blok		
AV-blok		
1. grad AV-blok	<i>Udstedelse/fornyelse af kørekort, genoptagelse af kørsel:</i> Ingen restriktioner.	<i>Udstedelse/fornyelse af kørekort, genoptagelse af kørsel:</i> Ingen restriktioner.
2. grad AV-blok Mobitz type 1		
3. grad AV-blok med AV-nodal eskapaderytme (QRS-kompleks <0,12 s)		
2. grad AV-blok Mobitz type 2		
3. grad AV-blok med ventrikulær eskapaderytme (QRS-kompleks >0,12 s)	<i>Udstedelse/fornyelse af kørekort, genoptagelse af kørsel:</i> En uge efter vellykket pacemaker-implantation.	<i>Udstedelse/fornyelse af kørekort, genoptagelse af kørsel:</i> En måned efter vellykket pacemaker-implantation

\* ) Hvor der intet specielt er nævnt om tidsintervallet for de efterfølgende fornyelser af kørekortet, følges de normale regler.

\*\* ) *Uden reversibel årsag (akut myokardieinfarkt, svær elektrolytforstyrrelse, medicinforgiftning, etc).*

**Litteratur**

American Heart Association (AHA) and the North American Society of Pacing and Electrophysiology (NASPE). A medical scientific statement. Personal and public safety issues related to arrhythmias that may affect conscious-

ness: implications for regulations and physician recommendations. *Circulation* 1996; 94: 1147-66.  
Sigurd B, Sandøe E. *Klinisk Elektrokardiologi*. Bingen: Publishing Partners Verlags, 1991.

**Anneks 2.****Arbejdsprøve ved hjertesygdom.****Protokol**

- Maksimal symptombegrænset arbejdsbelastning. Initial belastning varieres efter alder, trinvis stigning i belastning med øgning hvert 2. minut indtil udmattelse eller anfald af angina.
- Registrering af 12 afledning-ekg (seks standardafledninger: I, II, III, aVR, aVL, aVF og seks prækordialafledninger: V<sub>1</sub>-V<sub>6</sub>).

**Minimumskrav til gruppe 2-førere**

- Arbejdskapacitet >5 MET, maksimal iltoptagelse >17,5 ml/kg, maksimalt systolisk tryk under arbejde  $\geq$ 130 mm Hg og en arbejdsstigning i systolisk tryk  $\geq$ 30 mmHg.

- Ingen udvikling af ekg-tegn på myokardieiskæmi (ST-segment-depression <2 mm\*).

\*) Observeres større ST-depression må den eventuelle koronarläsions sværhedsgrad vurderes ved koronararteriografi før stillingtagen til udstedelse/fornyelse af gruppe 2-kørekort.

**Litteratur**

Saunamäki K, Egstrup K, Mickley H, Nielsen JR, Schnohr P, Thomassen AR. Vejledende retningslinjer for arbejdstest i relation til iskæmisk hjertesygdom. København: Dansk Cardiologisk Selskab, 1995.  
Sigurd B. Sandøe E. Klinisk Elektrokardiologi. Bingen: Publishing Partners Verlags, 1991.

Denne rapport er forfattet af et udvalg, som er nedsat af Dansk Cardiologisk Selskab på foranledning af Sundhedsstyrelsen. Den er først publiceret som udkast i DCS's medlemsblad CARDIOLOGISK FORUM i august 1998. Sundhedsstyrelsen har ved en meddelelse i Ugeskrift for Læger den 12. oktober 1998 tilsluttet sig udkastet.

Rapporten var genstand for diskussion ved et møde i Dansk Cardiologisk Selskab den 25. marts 1999, hvor også Sundhedsstyrelsen og Færdselsstyrelsen var re-

præsenteret. På grundlag af denne diskussion har udvalget og bestyrelsen revideret rapporten, som efterfølgende er tiltrådt af Sundhedsstyrelsen.

København i marts 2000

*Poul Erik Bloch Thomsen*

*Jens Rokkedal Nielsen*

*Erik Sandøe*

*Per Thayssen, formand for DCS*