
Rijgeschiktheid van mensen met diabetes mellitus

Gezondheidsraad





Aan de Minister van Verkeer en Waterstaat

Onderwerp : aanbieding advies
Uw kenmerk : DGP/VV/822675
Ons kenmerk : -3226/98/PB/RA/626/2-C
Bijlagen : 1
Datum : 2 december 2002

Mijnheer de minister,

Op 5 augustus 1998 verzocht uw voorganger om advies over de geschiktheid voor het rijbewijs van mensen met diabetes mellitus. Het advies 'Rijgeschiktheid van mensen met diabetes mellitus' dat de daartoe door mij ingestelde commissie heeft opgesteld bied ik u – gehoord de Beraadsgroep Geneeskunde en de Beraadsgroep Gezondheidsethiek en Gezondheidsrecht- hierbij aan.

De adviesvraag was gericht op groep 2-rijbewijzen. Gezien de ontwikkelingen in de stand van de wetenschap en in de diabeteszorg heeft de commissie gemeend dat ook de eisen voor groep 1-rijbewijzen aanpassing behoeften.

De commissie is van mening dat de doeltreffendheid van de Regeling Eisen Geschiktheid die zij voor diabetes voorstelt bevorderd zou kunnen worden, indien er sprake zou zijn van een meldingsplicht van aandoeningen waarbij de rijgeschiktheid in het geding kan zijn. Ook in het kader van eerdere advisering is deze kwestie aan de orde geweest. Naar mijn mening is er behoefte aan een algemeen advies over dit onderwerp. Ik geef u in overweging de Gezondheidsraad ter zake een adviesaanvraag te doen toekomen.

Ik heb dit advies vandaag ook aangeboden aan de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Met vriendelijke groet,

prof. dr JA Knottnerus

Rijgeschiktheid van mensen met diabetes mellitus

aan:

de Minister van Verkeer en Waterstaat

de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

Nr 2002/15, Den Haag, 2 december 2002

De Gezondheidsraad, ingesteld in 1902, is een adviesorgaan met als taak de regering en het parlement “voor te lichten over de stand der wetenschap ten aanzien van vraagstukken op het gebied van de volksgezondheid” (art. 21 Gezondheidswet).

De Gezondheidsraad ontvangt de meeste adviesvragen van de bewindslieden van Volksgezondheid, Welzijn & Sport, Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening & Milieubeheer, Sociale Zaken & Werkgelegenheid, en Landbouw, Natuurbeheer & Visserij. De Raad kan ook eigener beweging adviezen uitbrengen. Het gaat dan als regel om het signaleren van ontwikkelingen of trends die van belang kunnen zijn voor het overheidsbeleid.

De adviezen van de Gezondheidsraad zijn openbaar en worden in bijna alle gevallen opgesteld door multidisciplinair samengestelde commissies van—op persoonlijke titel benoemde—Nederlandse en soms buitenlandse deskundigen.



De Gezondheidsraad is lid van het International Network of Agencies for Health Technology Assessment (INAHTA). INAHTA bevordert de uitwisseling en samenwerking tussen de leden van het netwerk.

U kunt het advies downloaden van www.gr.nl.

Deze publicatie kan als volgt worden aangehaald:

Gezondheidsraad. Rijgeschiktheid van mensen met diabetes mellitus. Den Haag:

Gezondheidsraad, 2002; publicatie nr 2002/15.

Preferred citation:

Health Council of the Netherlands. Medical fitness-to-drive of persons with diabetes mellitus. The Hague: Health Council of the Netherlands, 2002; publication no. 2002/15.

auteursrecht voorbehouden

all rights reserved

ISBN: 90-5549-457-7

Inhoud

Samenvatting 7

Executive summary 9

1 Inleiding 11

1.1 De adviesaanvraag 11

1.2 Achtergrond 12

1.3 Opbouw van het advies 12

2 Procedure voor het vaststellen van de rijgeschiktheid 13

2.1 Soorten rijbewijzen 13

2.2 Verklaring van geschiktheid 13

2.3 Onderzoek 14

2.4 Rijtest 14

3 Inventarisatie van gevolgen van diabetes voor de rijgeschiktheid 15

3.1 Complicaties 15

3.2 Diabetes en ongevallen 18

4 Standpunt van de commissie 20

4.1 Risicobeoordeling 20

4.2 Tekstvoorstel Regeling Eisen Geschiktheid bij diabetes 23

4.3 Verschillen met de Europese regelgeving 24

5 Voorstel voor meldingsplicht 25

5.1 Voorgeschiedenis 26

5.2 Resterende problemen 26

5.3 Situatie in andere landen 27

5.4 Meldingsplicht 27

Literatuur 29

Bijlagen 33

A De adviesaanvraag 34

B De commissie 36

C Regeling Eisen Geschiktheid (paragraaf 3.3, paragraaf 5.2, hoofdstuk 6 en hoofdstuk 9) 37

Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

In dit advies wordt de vraag beantwoord welke eisen gesteld moeten worden aan de rijgeschiktheid van mensen met diabetes mellitus.

Het grootste risico voor mensen met diabetes achter het stuur is een zogenoemde hypoglykemie. In dat geval kan een daling in het bewustzijn optreden, die zonder het nemen van juiste maatregelen kan resulteren in volledig bewustzijnsverlies. Hypoglykemieën treden vooral op bij mensen die insuline gebruiken, maar kunnen ook voorkomen bij gebruik van bepaalde bloedglucoseverlagende middelen. Naast hypoglykemieën kunnen complicaties aan de ogen en ook aan hart bloedvaten en zenuwen op termijn leiden tot een beperking in de rijgeschiktheid.

Er zijn geen onderzoeksgegevens bekend over hypoglykemieën en betrokken raken bij ongevallen. Wel is onderzocht of mensen met diabetes in het algemeen vaker bij ongevallen betrokken zijn. De commissie heeft vastgesteld dat personen met diabetes inderdaad iets vaker bij ongevallen betrokken zijn. Gezien de geringe verhoging van het relatieve risico en de geringe bijdrage van medische oorzaken aan het totaal aantal ongevallen ziet de commissie hierin echter geen reden om algemene beperkingen voor mensen met diabetes op te leggen.

De commissie legt de verantwoordelijkheid voor de gevolgen van diabetes in het verkeer primair bij de mensen met diabetes, met name als het gaat om hypoglykemieën. Ook het zelfzorggedrag valt daaronder: de persoon moet in staat zijn hypoglykemieën aan te voelen komen en dan de juiste stappen te zetten. Voorlichting en educatie van mensen met diabetes zijn hierbij van essentiële betekenis. Onder deze voorwaarden kunnen mensen met diabetes in principe aan het verkeer deel nemen. Vooral personen

die hypoglykemieën niet goed voelen aankomen vormen een gevaar op de weg. Daarnaast is het functieverlies ten gevolge van complicaties soms een reden om de rijgeschiktheid in te perken.

Op basis van deze bevindingen adviseert de commissie om de geldigheidsduur voor het rijbewijs van groep 1 (personenauto's) van 5 jaar naar maximaal 10 jaar te verlengen. Voorwaarde is wel dat iemand gepaste zorg ontvangt. Hiermee sluit de geldigheidsduur voor mensen met diabetes aan bij de geldigheidsduur voor gezonde weggebruikers. Voor groep 2 rijbewijzen ('groot rijbewijs') is deze geldigheidsduur maximaal 5 jaar, vanwege de grotere risico's door zwaardere voertuigen, de verantwoordelijkheid voor medepassagiers (in het geval van bussen) en de zogenoemde rijdwang.

Mensen met diabetes bij wie plotseling en onverwacht bewustzijnsdalingen dan wel bewustzijnsverlies door hypoglykemie optreden, zijn zonder meer ongeschikt voor alle rijbewijzen. Voor mensen die behandeld worden met middelen die hypoglykemieën kunnen veroorzaken geldt dat afhankelijk van het type rijbewijs tenminste iedere 5 of 10 jaar een onderzoek door een onafhankelijk internist vereist is. Ook een specialistisch rapport van een oogarts is vereist. Daarbij kan volstaan worden met een afschrift van de bevindingen van het onderzoek dat in het kader van de reguliere zorg iedere een tot twee jaar plaatsvindt. Voor complicaties van de ogen, van hart en bloedvaten en functiebeperkende afwijkingen aan de ledematen gelden de desbetreffende hoofdstukken van de huidige regeling.

Executive Summary

Health Council of the Netherlands. Medical fitness-to-drive of persons with diabetes mellitus. The Hague: Health Council of the Netherlands, 2002; publication no. 2002/15.

This advisory report addresses the question of what driving restrictions need to be placed on diabetes mellitus sufferers.

The biggest risk for drivers who suffer from diabetes is hypoglycaemia, which can cause impaired consciousness, resulting in complete unconsciousness if appropriate steps are not taken. Hypoglycaemia occurs mainly in individuals who take insulin, but it can also occur as a result of taking certain drugs that lower the blood glucose level. Other conditions besides hypoglycaemia that can affect fitness to drive in the long term are ocular, cardiovascular and neurological complications.

There does not appear to be any research data on hypoglycaemia and involvement in accidents, although research has been done into whether people with diabetes tend to be more frequently involved in accidents in general. The Committee found that people with diabetes do tend to be involved in accidents more often, but given the small increase in the relative risk and the small proportion of total accidents where medical causes were a contributory factor the Committee does not see this as justifying across-the-board restrictions on diabetes sufferers.

The Committee feels that responsibility for the consequences of diabetes in road traffic rests primarily with diabetes sufferers themselves, especially when it relates to hypoglycaemia. This includes the responsibility to take care of oneself. The individual concerned must be able to perceive the onset of hypoglycaemia and take appropriate steps. It is essential to inform and educate diabetes sufferers on this point. Subject to this proviso, individuals with diabetes can be allowed to drive, as a general rule. Those who are not fully aware of the onset of hypoglycaemia constitute a particular hazard on the

roads. Loss of function as a result of complications can, in some cases, be a reason for imposing restrictions on driving.

On the basis of these findings, the Committee recommends that the period of validity for Group 1 driving licences (for private cars) be extended from five to a maximum of ten years, subject to the condition that the individual in question is receiving appropriate care. This brings the period of validity for diabetes sufferers into line with that for healthy drivers. In the case of Group 2 driving licences (HGV licences) the recommended period of validity is a maximum of five years. This is because of the greater risks involved in driving heavier vehicles, the responsibility for passengers (in the case of buses) and the fact that driving is an occupational necessity.

Diabetes sufferers who are susceptible to sudden, unexpected impairment of consciousness, or to full unconsciousness, due to hypoglycaemia are automatically disqualified from driving any type of vehicle. In the case of those being treated with drugs that can cause hypoglycaemia, an examination by an independent internist is required at least every five or ten years, depending on the type of licence involved. A specialist report from an ophthalmologist is also required. In the latter case, a copy of the results of routine examinations carried out every one or two years will suffice. As regards ocular and cardiovascular complications and disorders of the limbs causing functional impairment, the relevant sections of the current regulations apply.

Inleiding

1.1 De adviesaanvraag

Op 5 augustus 1998 ontving de voorzitter van de Gezondheidsraad van de minister van Verkeer en Waterstaat een verzoek om advies over de geschiktheidseisen ten aanzien van het rijbewijs die gelden voor de verschillende vormen van diabetes mellitus (Bijlage A). Ingevolge de Europese Richtlijn 91/439 is het alleen in ‘zeer uitzonderlijke gevallen’ toegestaan een rijbewijs van groep 2 (dat wil zeggen voor bestuurders van bus en vrachtwagen) te verstrekken aan diabetespatiënten die insuline gebruiken ter behandeling van hun ziekte. Binnen Europa lopen de meningen over dit onderwerp uiteen. Om de discussie binnen Europa over groep 2-rijbewijzen gedegen te kunnen voeren is het van belang dat wordt gezien of de huidige nationale beleidsbepaling aanpassing behoeft.

Ter beantwoording van deze adviesvraag is op 22 februari 2002 de commissie Rijgeschiktheid bij Diabetes geïnstalleerd, hierna te noemen de commissie. De commissie stelt in dit advies aanpassingen van de regeling voor (zie voor de samenstelling, bijlage B). Deze aanpassingen zijn gebaseerd op de stand van de wetenschap of bij onvoldoende duidelijkheid hierover op het oordeel van deskundigen. De commissie is van mening dat de regelgeving voor groep 2-rijbewijzen niet los gezien kan worden van de regelgeving voor groep 1-rijbewijzen (personenauto en motorfiets), aangezien wetenschappelijke inzichten in veel gevallen voor de totale groep van belang zijn. Zij zal daarom ook aanpassingen voorstellen voor groep 1-rijbewijzen.

1.2 Achtergrond

Diabetes mellitus is het gevolg van een defect in de insulineproductie of van het ongevoeliger worden van cellen voor insuline. Op basis van epidemiologische onderzoeken hebben naar schatting 440 000 personen diabetes mellitus¹. Hiervan zijn er ongeveer 270 000 bij de huisarts bekend¹. Recent onderzoek toonde aan dat 10% van de onderzoekspopulatie in de leeftijd 50 tot 75 jaar na zes jaar diabetes mellitus ontwikkelde². Er zijn aanwijzingen dat de incidentie van type 1 diabetes en type 2 diabetes is gestegen tussen 1980-1990³. Daarnaast zal door de vergrijzing het aantal mensen met diabetes blijven stijgen⁴. Aangezien een groot deel van de diabetespatiënten een rijbewijs bezit, kan dit advies gevolgen hebben voor een grote en groeiende groep mensen.

Type 1 diabetes treedt in het algemeen voor het veertigste levensjaar op en kenmerkt zich door een defect in de insulineproductie. Behandeling bestaat altijd uit insulinetherapie. Bij type 2 diabetes, dat gewoonlijk na het veertigste levensjaar optreedt, kan door voedingsadviezen en bloedglucoseverlagende middelen de alveesklier vaak nog gestimuleerd worden tot de productie van meer insuline. In een toenemend aantal gevallen (20-30%) blijkt ook bij mensen met type 2 diabetes insuline de beste behandelingsoptie. Juist het gebruik van insuline brengt het gevaar van hypoglykemie met zich mee, wat gevolgen kan hebben voor de rijvaardigheid. Ook bepaalde bloedglucoseverlagende middelen hebben deze eigenschap.

1.3 Opbouw van het advies

Hoofdstuk 2 geeft de procedures bij het Centraal Bureau Rijvaardigheidsbewijzen (CBR) weer die relevant zijn voor dit advies. In hoofdstuk 3 komen de gevolgen van diabetes aan bod die mogelijk van belang zijn voor de rijgeschiktheid. Hoofdstuk 4 bevat een voorstel voor aanpassing van de geschiktheidseisen voor beide groepen rijbewijzen. De commissie besluit het advies met een evaluatie van de huidige algemene regelgeving en doet een voorstel voor een meldingsplicht.

Procedure voor het vaststellen van de rijgeschiktheid

2.1 Soorten rijbewijzen

In de Regeling Eisen Geschiktheid 2000⁵ worden rijbewijzen op grond van Europese regelgeving verdeeld in twee groepen. Groep 1 bevat de rijbewijzen van de categorieën A (motorfiets), B (auto) en BE (auto met aanhanger). Groep 2 bevat de rijbewijzen van de categorieën C (vrachtauto), D (bus), CE (vrachtauto met aanhanger) en DE (bus met aanhanger). De eisen aan de rijgeschiktheid zijn voor groep 2 rijbewijzen meestal strenger dan voor groep 1, maar soms gelijk.

2.2 Verklaring van geschiktheid

De Verklaring van Geschiktheid wordt bij het CBR aangevraagd door het insturen van een zogenaamd formulier Eigen Verklaring, dat door de aanvrager moet worden ingevuld en ondertekend. Wordt één van de vragen op de Eigen Verklaring met “ja” beantwoord, dan dient een arts op de Eigen Verklaring een aantekening te plaatsen, waaruit de ernst en de aard van de aandoening blijkt.

Betreft de aanvraag een rijexamen van een groep 2 rijbewijs of is de aanvrager van de Verklaring van Geschiktheid ouder dan 70 jaar, dan dient tevens het Geneeskundig Verslag behorende bij de Eigen Verklaring te worden ingevuld door een arts. Er vindt dan een kleine rijbewijskeuring plaats. Bij deze keuring neemt de arts een anamnese af en beoordeelt vervolgens de algemene lichamelijke conditie, de mentale conditie en het functioneren van de extremiteiten en de wervelkolom. Daarnaast bepaalt hij de

bloeddruk, de visus van beide ogen apart en samen, zowel zonder als met eventuele correctie, en het gezichtsveld. Tenslotte wordt in het bloed het glucosegehalte gemeten.

De Nederlandse rijbewijswetgeving schrijft niet voor welke arts de aantekening plaatst of het Geneeskundig Verslag invult. Op grond van interne regels van de KNMG⁶ is dit echter meestal een onafhankelijk (huis)arts en niet de behandelaar. Als gevolg hiervan zal voor een goede rapportage raadpleging van de behandelaar door de keurend arts vrijwel altijd zijn aangewezen.

2.3 Onderzoek

De aanvrager met diabetes mellitus zal vraag 5 op de Eigen Verklaring met “ja” beantwoorden. Voor rijbewijzen van groep 1 is het dan meestal voldoende dat een arts een aantekening op de Eigen Verklaring plaatst. Bij voorkeur dient deze aantekening het CBR te informeren over de duur van de diabetes, over de vorm van behandeling (insuline, tabletten), over de reguliere controle, over de mate van instelling, over hypoglykemieën en hoe daarmee wordt omgegaan, en over eventuele complicaties. Op grond van deze informatie kan in sommige gevallen vervolgens nader specialistisch onderzoek volgen. Bijvoorbeeld een keuring door de oogarts bij diabetische oogcomplicaties, zoals retinopathie. Deze specialist dient het CBR te adviseren over de geschiktheid en over de termijn waarvoor het rijbewijs moet worden afgegeven en waarna herkeuring gewenst is. Voor groep 2-rijbewijzen is bij aanvragers die met insuline worden behandeld altijd een specialistisch rapport door een door het CBR aangewezen internist vereist.

Op grond van de informatie uit de aantekening van de arts, het Geneeskundig Verslag, en de eventuele specialistische rapporten beslist het CBR of een Verklaring van Geschiktheid kan worden afgegeven of dat een aanvullend onderzoek door middel van een rijtest noodzakelijk is.

2.4 Rijtest

Wanneer uit de aantekening op de Eigen Verklaring, het Geneeskundig Verslag of uit het specialistisch rapport blijkt dat er bij een persoon met diabetes mellitus functiestoornissen zijn van met name de ledematen (neuropathie, amputaties) of van het gezichtsorgaan (gezichtsvelddefecten door retinopathie), dan kan het CBR de deskundige op het gebied van de praktische rijgeschiktheid inschakelen.

De deskundige beoordeelt of er eventueel aanpassingen aan de auto nodig zijn of dat betrokkene met een prothese moet rijden, en neemt uiteindelijk de rijtest af. De rijtest duurt, afhankelijk van de problematiek, 30 tot 60 minuten. Het CBR heeft daarvoor een uitvoerig protocol.

Inventarisatie van gevolgen van diabetes voor de rijgeschiktheid

Dit hoofdstuk beschrijft de gevolgen van diabetes die de rijgeschiktheid negatief kunnen beïnvloeden. Er wordt aandacht besteed aan de complicaties van diabetes en de kans dat deze tot problemen met de rijgeschiktheid leiden. Uiteindelijk is vooral relevant of mensen met diabetes een groter gevaar op de weg vormen. Daarom is ook onderzocht of mensen met diabetes vaker bij ongevallen betrokken zijn.

3.1 Complicaties

Diabetes kent zowel acute als chronische complicaties, die de rijvaardigheid kunnen beïnvloeden. Acute complicaties zoals te hoge en te lage bloedglucosewaarden kunnen vooral het rijgedrag beïnvloeden (concentratie, reactiesnelheid). Chronische complicaties kunnen vooral functionele beperkingen tot gevolg hebben. Voorbeelden hiervan zijn vaatafwijkingen, oogaandoeningen en zenuwafwijkingen. In het onderstaande wordt hierop ingegaan.

3.1.1 *Te lage bloedglucosewaarde*

Het optreden van een lage bloedglucosewaarde (hypoglykemie) is een altijd aanwezig risico bij diabetes. Het blijkt dat een betere beheersing van de bloedglucosewaarden door vaker spuiten van insuline of door het gebruik van een insulinepomp en het vaker controleren van de glucosespiegels, een gunstig effect heeft op het optreden van complicaties op langere termijn⁷. Deze maatregelen vergroten echter de kans op

hypoglykemie. Zelfcontrole en zelfregulatie draagt waarschijnlijk weer bij aan het mindert frequent optreden van hypoglykemie. Dit vereist goede educatie van de patiënt, zodat deze in staat is om de insulinedosering en de koolhydraatname aan de wisselende omstandigheden aan te passen.

Hypoglykemie veroorzaakt eerst autonome waarschuwingssignalen (transpireren, hongergevoelens, angst, trillen, bleek zien) gevolgd door zogenoemde neuroglycopenische symptomen (concentratiestoornissen, duizeligheid, gevoel van zwakte en wazig zien). Dit gaat samen met een vermindering van de cognitieve functies, zoals een toename in reactietijd en vermindering van concentratie. Deze verschijnselen kunnen dus van invloed zijn op de rijvaardigheid.

Dit wordt bevestigd in onderzoek⁸. Nog niet gepubliceerd Nederlands onderzoek met een zeer geavanceerde simulator toont echter geen effect op de rijvaardigheid bij matige hypoglykemie⁹. Bij de meeste mensen met diabetes treedt hypoglykemie geleidelijk op, zodat het mogelijk is bij de eerste signalen maatregelen te nemen (bijvoorbeeld niet gaan rijden, stoppen met rijden, iets zoets nuttigen, glucagon toedienen). Amerikaans onderzoek bij een kleine populatie (N=37) toonde echter aan dat een aanzienlijk deel van de patiënten met type 1 diabetes bij wie de rijvaardigheid was verslechterd niet de juiste maatregelen nam, zoals het stoppen met autorijden en het nuttigen van koolhydraten^{10,11}. Zonder het treffen van de juiste maatregelen bij hypoglykemie kan uiteindelijk bewustzijnsverlies optreden.

Het vaker doormaken van hypoglykemieën gaat samen met een grotere kans op een verminderde alertheid voor hypoglykemie. Door intensieve therapie neemt de kans op hypoglykemieën toe, met als gevolg dat een groter deel van de patiënten verminderd alert zal zijn. Dit betekent dat de patiënt niet steeds door de gebruikelijke signalen gewaarschuwd wordt als de bloedglucose te laag is. Dit geldt voor ongeveer 20 procent van de patiënten met type 1 diabetes die behandeld worden met intensieve insulinetherapie¹². Deze verminderde alertheid, het onverwacht optreden van bewustzijnsdalingen of bewustzijnsverlies ('unawareness'), kan de patiënt afhouden van het nemen van adequate maatregelen.

De duur van het insulinegebruik bij zowel type 1 als type 2 diabetes blijkt van invloed op het optreden van hypoglykemie, waarbij een verschuiving optreedt van autonome naar met name neuroglycopenische symptomen^{13,14}. Dit laatste duidt op het vaker voorkomen van 'unawareness' voor hypoglykemie, naarmate de duur van het insulinegebruik toeneemt.

Resultaten van onderzoek tonen aan dat 'unawareness' voor hypoglykemie omkeerbaar is¹⁵⁻¹⁷. Door te zorgen dat een diabetespatiënt minder vaak een hypoglykemie heeft, kunnen de specifieke reacties op een hypoglykemie zich herstellen. Dit effect werd bereikt door wijziging van de medicatie, verandering van het insulineschema, voedingsadviezen, voorlichting over beweging en zelfmetingen van de

bloedglucosewaarde. Het kost echter veel inspanning van zowel de patiënt als de behandelaar. Een andere methode om dit te bewerkstelligen, is de 'Blood Glucose Awareness Training' van Cox en collega's¹⁸. Patiënten krijgen door deze training meer inzicht in de factoren die van invloed zijn op hun bloedglucosespiegels en hoe hierop te reageren. Dit bleek te resulteren in een toename in alertheid voor hypoglykemie waardoor het aantal hypoglykemieën afnam.

Ook bij het gebruik van bepaalde orale bloedglucoseverlagende middelen, de zogenoemde sulfonylureumderivaten en de non-sulfonylureumderivaten secretagogen, kan hypoglykemie optreden¹⁹⁻²³. Daarnaast is het mogelijk dat andere geneesmiddelen de symptomen van hypoglykemie maskeren. Voorbeelden daarvan zijn bètablokkers en sedativa. Zwangere vrouwen met type 1 diabetes streven vaak lage bloedglucosewaarden na vanwege de vrucht en hebben hierdoor een grotere kans op hypoglykemieën²⁴. Ernstige hypoglykemieën komen vooral voor bij ouderen, bij een verminderde nierfunctie, bij verminderde voedselinname en gelijktijdig gebruik van andere geneesmiddelen^{25,26}.

3.1.2 *Te hoge bloedglucosewaarde*

Diabetes mellitus wordt per definitie gekenmerkt door te hoge bloedglucosewaarden (hyperglykemie). Iemand met diabetes zal daar tot op zekere hoogte, afhankelijk van de instelling, echter weinig van merken. De eventuele gevolgen hiervan voor de rijgeschiktheid zijn veel minder duidelijk beschreven dan voor hypoglykemie. Uit het beschikbare onderzoek komt geen duidelijk effect van hyperglykemie op de cognitieve functies naar voren²⁷⁻²⁹. Alleen bij kinderen is een afname van de cognitieve functies door hyperglykemie aangetoond³⁰. In dit onderzoek waren de bloedsuikerwaarden niet zo hoog (tussen 11,1 en 21,1 mmol per liter) dat van ernstige hyperglykemie kan worden gesproken. Ernstige hyperglykemie zal zich bij personen die goed zijn ingesteld zelden voordoen.

3.1.3 *Vaatstoornissen en zenuwstoornissen*

Een van de meest voorkomende complicaties van diabetes is de aantasting van het netvlies van de ogen, retinopathie genoemd. Kleine bloedvaten in het netvlies gaan bloeden of lekken eiwit dat van invloed kan zijn op het gezichtvermogen (in dit geval scherp zien). In een latere fase gaan bloedvaatjes verstopten en vormen zich nieuwe vaten van slechtere kwaliteit. Deze kunnen gaan bloeden en zelfs plotselinge blindheid veroorzaken. Er is laserstraalbehandeling mogelijk, waardoor de kans op bloedingen sterk afneemt. Een deel van het netvlies wordt echter onherstelbaar beschadigd met als mogelijk gevolg een verminderd gezichtsveld. Om tijdig in te kunnen grijpen is

jaarlijkse controle door een oogarts gebruikelijk. In de eerste vijf jaar komt deze afwijking bij type 1 diabetes zelden voor, maar in het verdere verloop van de diabetes ontwikkelt zich bij bijna iedereen enige mate van retinopathie. Andere complicaties van de ogen die kunnen voorkomen zijn maculopathie en cataract. Bij type 2 diabetes is direct na de diagnose jaarlijkse controle nodig, omdat de ziekte vaak al jaren bestaat voordat de diagnose werd gesteld. Bij goed ingestelde patiënten zonder risicofactoren kunnen de controles eens in de twee jaar plaats vinden.

Neuropathie is een complicatie die kan optreden bij langer bestaande diabetes. Neuropathie is afhankelijk van de duur van de diabetes en de mate waarin de bloedglucosewaarde sinds de diagnose onder controle zijn. In eerste instantie zijn vooral de gevoelszenuwen in de benen aangedaan. In een later stadium kunnen ook andere zenuwen, bijvoorbeeld de motorische zenuwen die prikkels geleiden van het ruggenmerg naar de spieren, aangetast raken. Deze diverse stoornissen in de zenuwfunctie kunnen klachten veroorzaken zoals tintelingen, doffe of brandende pijn en spierkrachtverlies. Vooral dit laatste, en verlies van gevoel in de voeten, kunnen van belang zijn voor de rijgeschiktheid.

3.2 Diabetes en ongevallen

Jaarlijks vallen in het verkeer ongeveer 450 000 slachtoffers. Ongeveer 250 000 hiervan vergen een medische behandeling en in 43 procent is er een motorvoertuig bij betrokken³¹. Het aantal verkeersslachtoffers met dodelijke afloop ligt de laatste jaren tussen de 1000 en 1200^{32,33}. Uitkomsten van onderzoek naar de relatie tussen het veroorzaken of betrokken zijn bij ongevallen en diabetes kan consequenties hebben voor de Regeling Eisen Geschiktheid. Hierover zijn echter geen Nederlandse gegevens gepubliceerd.

De commissie heeft het beschikbare onderzoek naar de relatie tussen diabetes en verkeersongevallen uitvoerig bestudeerd³⁴⁻⁴⁶. De onderzoeksgegevens zijn vooral afkomstig uit de VS en Canada. De onderzoeken in kwestie zijn doorgaans van matige tot slechte kwaliteit, wat in veel gevallen wordt veroorzaakt door methodologische beperkingen. Voorbeelden daarvan zijn afwezigheid van een controlegroep, problemen met de vergelijkbaarheid van de controlegroep en selectie van de onderzoekspopulatie. In het algemeen gelden namelijk beperkingen voor het besturen van motorvoertuigen voor mensen met diabetes. Een gevolg daarvan is dat de onderzochte populatie van mensen met diabetes vaak geselecteerd is. Het onderzoeksresultaat geeft dan niet het effect van de totale groep mensen met diabetes weer, maar is vertekend. Waarschijnlijk treedt hierdoor een onderschatting van de kans op ongevallen bij diabetes op. Een ander probleem is het gebrek aan eenheid in de weergave van de resultaten. De kans om bij een ongeval betrokken te zijn, is onder meer afhankelijk van de hoeveelheid tijd die

iemand op de weg is, wegtype en rijervaring. Het is niet altijd mogelijk gebleken om hiermee rekening te houden. De genoemde methodologische problemen kunnen, bij elkaar genomen, zowel tot een overschatting als tot een onderschatting van de grootte van het effect leiden.

Van de door de commissie bestudeerde onderzoeken lieten de kwalitatief beste onderzoeken een verhoogde en statistisch significante kans van personen met diabetes zien om betrokken te raken bij een ongeval, in vergelijking met de algemene populatie^{34,38,40,43}. De commissie schat dat dit relatieve risico tussen de 1,1 en 1,6 ligt.

Standpunt van de commissie

In dit hoofdstuk beoordeelt de commissie de gevolgen van diabetes die mogelijk van invloed zijn op de rijgeschiktheid. Dit resulteert in een voorstel voor aanpassing van de regeling. Ook wordt aandacht besteed aan de verschillen met de Europese richtlijn en de onderbouwing daarvan.

4.1 Risicobeoordeling

4.1.1 *Ongevallen en diabetes*

Uit onderzoek blijkt dat er voor mensen met diabetes een verhoogde kans is om bij een ongeval betrokken te raken (paragraaf 3.2). De commissie vindt het van belang om het verhoogde relatieve risico in een bredere context te plaatsen.

De uitkomsten van wetenschappelijk onderzoeken laten zien dat de medische conditie van bestuurders van motorvoertuigen geen belangrijke oorzaak is van ongevallensel bij andere verkeersdeelnemers. Uit Britse en Amerikaanse onderzoeksresultaten komt naar voren dat ongelukken bijna altijd zijn toe te schrijven aan menselijke fouten (ruwweg 95 procent) of tekortkomingen van het voertuig, de weg of de naaste omgeving^{47,48}. Naast het gebruik van alcohol hangen de volgende factoren met name samen met een verhoogd ongevalrisico: jonge leeftijd, vermoeidheid, onaangepaste snelheid en wegtype⁴⁷. Vaak is sprake van een combinatie van factoren.

Europees onderzoek laat zien dat anderhalf tot drie procent van de verkeersdoden een medische oorzaak heeft⁴⁹. In de jaren zestig bleek uit resultaten van Brits onderzoek

dat verkeersongevallen zelden een medische oorzaak hebben: ongeveer anderhalf keer per duizend ongevallen of vier per duizend dodelijke ongelukken⁵⁰. In Zweden werd vastgesteld dat een op de duizend verkeersongevallen wordt veroorzaakt door een plotselinge aandoening bij de bestuurder van een motorvoertuig⁵¹. Brits onderzoek naar ongevallen door het plotseling bezwijken achter het stuur, hetgeen overigens zeer zeldzaam is, had als uitkomst dat epilepsie in 38 procent, diabetes behandeld met insuline in 18, een hartaandoening in 8, een beroerte in 8 en onverklaarbare bewustzijnsdaling in 21 procent van de gevallen de waarschijnlijke oorzaak was⁴⁸.

Hoewel de hoeveelheid wetenschappelijk onderzoek op dit vlak schaars is, lijkt een medische aandoening een weinig voorkomende oorzaak van verkeersongevallen. Gezien het bovenstaande is er, ondanks het licht verhoogde relatieve risico, onvoldoende aanleiding om aan mensen met diabetes in het algemeen bijzondere restricties op te leggen.

4.1.2 *Overige parameters*

De commissie stelt de eigen verantwoordelijkheid van de persoon met diabetes centraal als het gaat om de rijgeschiktheid en legt daarom de nadruk op het zelfzorgprincipe. Het is overigens ook de tendens bij de diabeteszorg om de eigen verantwoordelijkheid van de patiënt centraal te stellen. Een bestuurder met diabetes moet in staat zijn adequaat hypoglykemieën te onderkennen en voorkomen door voor het rijden bloedglucose te meten en eventueel preventief koolhydraten te nuttigen. Bij lange afstanden verdient het aanbeveling ook tijdens de rit regelmatig de bloedglucose te meten. In geval zich een hypoglykemie voordoet tijdens het rijden moet hij in staat zijn deze adequaat te beoordelen en daarnaar te handelen. Dit moet resulteren in stoppen met rijden, het bloedglucosegehalte verhogen en het rijden pas hervatten nadat een meting uitwijst dat de bloedglucosewaarde niet te laag is (> 6 mmol per liter).

Als iemand hypoglykemieën niet goed voelt aankomen is het naar de mening van de commissie niet verantwoord een motorvoertuig te besturen. Dit doet zich voor als iemand niet in staat is gebleken een hypoglykemie zelfstandig en adequaat te onderkennen en te corrigeren, waarbij sprake is van bewustzijnsdaling of bewustzijnsverlies. Ook hier wordt een beroep gedaan op de eigen verantwoordelijkheid van mensen met diabetes. Hypoglykemieën zijn in principe te voorkomen mits de patiënt de daarvoor noodzakelijke educatie heeft gevolgd en toepast. Patiënten die naast medicijnen ter behandeling van diabetes, medicijnen gebruiken die de symptomen van hypoglykemie kunnen maskeren, dienen hiervan op de hoogte te zijn en van de gevolgen hiervan voor het optreden van hypoglykemie en het omgaan hiermee. Ook zwangere vrouwen met diabetes vormen een groep waarbij autorijden extra aandacht verdient

vanwege het streven naar zo laag mogelijke bloedglucosewaarden en de hiermee gepaard gaande verhoogde kans op hypoglykemie²⁴.

Iemand kan weer geschikt voor het rijbewijs worden verklaard als duidelijk is dat naar het oordeel van de behandelaar(s) en patiënt de waarschuwingssignalen weer aanwezig zijn en het zelfzorggedrag als adequaat wordt ingeschat.

Bij de beoordeling van de chronische complicaties staan de functiebeperkingen centraal. Bij afwezigheid van functiebeperkingen ziet de commissie geen reden om mensen met diabetes uit te sluiten van een rijbewijs mits aan de overige voorwaarden is voldaan. Voor zover mogelijk wordt voor complicaties verwezen naar bestaande regelingen. Dit geldt voor retinopathie, hart- en vaatziekten en amputaties (zie Bijlage C).

Voor wat betreft de beperking van de geldigheidsduur van het rijbewijs voor mensen met diabetes, ontbreekt naar de mening van de commissie een voldoende wetenschappelijke basis om daarover te oordelen. Gezien de beperkte verhoging van de kans om bij ongevallen betrokken te zijn is er geen reden om af te wijken van de periode die geldt voor gezonde weggebruikers. De commissie heeft gekozen voor een geldigheidstermijn van maximaal 10 jaar voor groep 1-rijbewijzen onder de voorwaarde dat iemand gepaste zorg ontvangt. Binnen deze termijn kunnen complicaties zich zodanig ontwikkelen dat de rijgeschiktheid in het geding is. Om die reden is na de geldigheidstermijn een Eigen Verklaring met daaraan gekoppeld een rapportage door een oogarts noodzakelijk. Volgens de commissie kan voor de rapportage door een oogarts worden volstaan met een afschrift van een rapport dat in het kader van de patiëntenzorg elk jaar of elke twee jaar wordt opgemaakt, omdat het bij oogafwijkingen veelal feitelijke informatie betreft, zoals visus en gezichtsveld. Voor groep 2-rijbewijzen is een kortere geldigheidstermijn (maximaal 5 jaar) op zijn plaats vanwege de grote verantwoordelijkheid voor anderen (in het geval van bussen), het grotere risico van letsel bij andere weggebruikers door zwaardere voertuigen en de zogenoemde rijdwang. De commissie sluit hierbij aan bij de termijn die geldt voor epilepsie bij groep 2-rijbewijzen⁵.

De commissie acht het onderscheid tussen personen die insuline gebruiken en personen die dat niet doen niet relevant meer²⁶. Ze kiest ervoor om in haar voorstel voor de Regeling Eisen Geschiktheid een onderscheid te maken tussen middelen die hypoglykemieën kunnen veroorzaken (insuline, sulfonyleureumderivaten en non-sulfonyleureumderivaten secretagogen) en middelen die deze eigenschap niet hebben, zoals metformine, acarbose en de thiazolidinedionen (rosiglitazon en pioglitazon).

Aangezien matige hyperglykemie geen aangetoonde nadelige gevolgen voor de cognitieve functies heeft, komt hyperglykemie niet terug in het voorstel van de Regeling Eisen Geschiktheid.

De commissie benadrukt dat de effectiviteit van de regeling die zij voorstelt bevorderd zou worden, indien er sprake zou zijn van een meldingsplicht voor personen met diabetes. In hoofdstuk 5 gaat zij hier verder op in.

4.2 Tekstvoorstel Regeling Eisen Geschiktheid bij diabetes

Onderstaande voorstellen voor de eisen rijgeschiktheid voor diabetes gelden zowel voor aanvragers van nieuwe rijbewijzen als voor rijbewijsbezitters die in de loop van de tijd diabetes ontwikkelen.

4.2.1 *Eisen voor groep 1- en groep 2-rijbewijzen*

Voor alle vormen van diabetes mellitus geldt dat personen bij wie plotseling en onverwacht bewustzijnsdalingen of bewustzijnsverlies door hypoglykemie optreden zonder meer ongeschikt zijn voor alle rijbewijscategorieën. Iemand kan weer geschikt voor het rijbewijs worden verklaard als duidelijk is dat de waarschuwingssignalen weer aanwezig zijn en het zelfzorggedrag door de behandelaar(s) als adequaat wordt ingeschat.

Personen met diabetes mellitus die worden behandeld met bloedglucoseverlagende middelen die doorgaans geen hypoglykemieën kunnen veroorzaken en die geen complicaties hebben, hebben geen restricties ten aanzien van de rijgeschiktheid.

Voor personen met complicaties aan de ogen (onder meer retinopathie) geldt paragraaf 3.3 van de bijlage bij de Regeling Eisen Geschiktheid (Bijlage C). Voor personen met complicaties van hart en bloedvaten geldt hoofdstuk 6 van de bijlage bij de Regeling Eisen Geschiktheid (Bijlage C). Ernstige complicaties, dat wil zeggen functiebeperkende afwijkingen aan de ledematen als gevolg van neuropathie of vaatafwijkingen, vereisen een specialistisch rapport met een beoordeling op het niveau van functionele beperkingen. Dit kan eventueel aangevuld worden met een rijtest met een deskundige van de desbetreffende afdeling van het CBR. Afhankelijk van de uitslag geldt een geschiktheidstermijn van maximaal 3 jaar.

4.2.2 *Groep 1-rijbewijzen en behandeling met middelen die hypoglykemieën kunnen veroorzaken*

Personen die geregeld gecontroleerd worden door een deskundige, hypoglykemieën goed voelen aankomen en in staat zijn hier adequaat mee om te gaan, kunnen worden goedgekeurd voor een termijn van maximaal 10 jaar. Iedere 10 jaar is een specialistisch rapport van een oogarts noodzakelijk. Een rapportage in het kader van de reguliere controle door de behandelend oogarts kan hier volstaan.

4.2.3 *Groep 2-rijbewijzen en behandeling met middelen die hypoglykemieën kunnen veroorzaken*

Personen die geregeld gecontroleerd worden door een deskundige, hypoglykemieën goed voelen aankomen en in staat zijn hier adequaat mee om te gaan, kunnen worden goedgekeurd voor een termijn van maximaal 5 jaar. Een onderzoek door een onafhankelijk internist is vereist. Iedere 5 jaar is een specialistisch rapport van een oogarts noodzakelijk. Een rapportage in het kader van de reguliere controle door de behandelend oogarts kan hier volstaan.

4.3 **Verschillen met de Europese regelgeving**

Het huidige voorstel voor de eisen ten aanzien van de rijgeschiktheid voor mensen met diabetes is minder restrictief dan de geldende Europese regelgeving. Die stelt dat alleen in zeer uitzonderlijke gevallen iemand met diabetes die behandeld wordt met insuline een rijbewijs van groep 2 kan krijgen of behouden. In de Nederlandse wetgeving zijn criteria opgesteld om rijbewijzen van groep 2 te verstrekken (Bijlage C). Door de aard van de criteria kan in Nederland in veel gevallen (88%) wel een dergelijk rijbewijs worden verstrekt. De nu in Nederland gegroeide praktijk is dus niet in overeenstemming met de Europese bepaling ‘zeer uitzonderlijke gevallen’.

Voorals mensen met diabetes die hypoglykemieën niet goed voelen aankomen kunnen een gevaar op de weg vormen. Deze chauffeurs behoren tot een hoogrisicogroep om bij ongevallen betrokken te raken bij deelname aan het verkeer. Dit geldt niet voor patiënten die goed in staat zijn met hypoglykemieën om te gaan.

Een andere belangrijke overweging was dat, naar het oordeel van de commissie, de kans van mensen met diabetes om bij een ongeval betrokken te zijn niet veel verhoogd was. Daarnaast hecht de commissie belang aan de bevinding dat medische aandoeningen slechts een zeer geringe bijdrage aan het totaal aantal ongevallen hebben.

Voorstel voor meldingsplicht

Voor de verkeersveiligheid is van belang dat bepaalde groepen personen met diabetes niet deelnemen aan het verkeer. Om dit te bewerkstelligen is het nodig dat artsen en patiënten op de hoogte zijn van het bestaan van regelgeving en dat deze regelgeving wordt nageleefd. Voor het eerste is adequate voorlichting aan zowel artsen als patiënten een oplossing. Voor naleving van de regelgeving zou het invoeren van een meldingsplicht naar de mening van de commissie een mogelijkheid zijn.

De Gezondheidsraad heeft besloten om, in algemene zin, de problematiek rondom de meldingsplicht bij deelnemers aan het verkeer met ziekten die de rijvaardigheid nadelig kunnen beïnvloeden pro memorie op het werkprogramma van 2003 te zetten⁵². Toch wordt hier al een aanzet gegeven tot gedachtevorming over meldingsplicht. De commissie acht meldingsplicht een goed instrument om meer inzicht in de aandoeningen van weggebruikers te krijgen. Op die manier kunnen degenen die voor zichzelf en andere weggebruikers een onaanvaardbaar gevaar vormen door middel van hulpmiddelen veiliger aan het verkeer deelnemen of van deelname worden uitgesloten. Dit zal naar verwachting bijdragen aan een toename van de verkeersveiligheid. In het onderstaande schetst de commissie eerst de huidige praktijk. Daarna worden knelpunten besproken. Besloten wordt met een voorstel voor een meldingsplicht en suggesties voor de invulling daarvan.

5.1 Voorgeschiedenis

In 1986 is de traditionele vijfjaarlijkse periodieke toetsing van de rijgeschiktheid in de vorm van een Eigen Verklaring vervallen. Sindsdien is alleen bij de vernieuwing van het rijbewijs voor mensen vanaf 70 jaar een door het CBR afgegeven verklaring van geschiktheid vereist. Voor diegenen die tussen het behalen van een rijbewijs en het bereiken van het zeventigste jaar een relevante wijziging van hun gezondheid doormaken, is de vrijwillige ‘tussentijdse melding’ ingevoerd (artikel 17A van de toenmalige Wegenverkeerswet). Daarnaast bestaat de vorderingsprocedure van het rijbewijs, ingesteld voor personen die door verminderde geschiktheid negatief opvallen in het verkeer.

In 1990 deed de commissie Scherpenhuizen, die de ministeriële opdracht had om de effecten van de verlenging van de geldigheidsduur van het rijbewijs te evalueren, de aanbeveling om een verplichting op te nemen in de Wegenverkeerswet tot melding van relevante rijgeschiktheidsproblemen door de rijbewijsbezitter bij het CBR. Daarmee diende de vrijwillige melding te vervallen. Daarnaast achtte zij een strafsanctie ter effectuering ervan noodzakelijk⁵³. Het advies van de commissie Scherpenhuizen is echter nooit opgevolgd.

5.2 Resterende problemen

In de huidige situatie doet zich in het algemeen een aantal knelpunten voor, die ook met het nieuwe voorstel voor aanpassing van de Regeling Eisen Geschiktheid voor mensen met diabetes aanwezig blijven. Ten eerste is het aantal rijbewijsbezitters dat zich jaarlijks meldt veel lager dan op grond van kennis over het optreden van nieuwe ziektegevallen in de algemene bevolking verwacht mag worden. Alleen al het aantal nieuwe patiënten met diabetes mellitus (al dan niet een rijbewijs bezittend) bedraagt 37 500 per jaar¹. Daarentegen melden zich jaarlijks in totaal ongeveer vierduizend personen met twijfel over hun rijgeschiktheid.

De vrijwillige meldingen die er zijn vinden bovendien vaak plaats op oneigenlijke gronden. Patiënten worden soms door hun behandelend arts – ten onrechte – gewezen op het bestaan van een ‘wettelijke plicht’. Personen die zich hebben laten overhalen tot een tussentijdse melding, terwijl achteraf blijkt dat dit niet wettelijk verplicht was, aanvaarden een voor hen ongunstige beslissing van het CBR over hun rijbewijs moeilijk, hoewel die beslissing in het belang van de verkeersveiligheid is. Dit ongenoegen wordt versterkt door de wetenschap dat anderen met relevante aandoeningen zich niet melden. Dit kan leiden tot klachten en juridische procedures. Het

maakt de voorlichting over rijgeschiktheid aan artsen en patiënten bovendien onduidelijk.

Een derde probleem is dat artsen in een moeilijk parket kunnen verkeren als zij de rijgeschiktheid van een patiënt betwijfelen. Zij zijn niet verantwoordelijk voor een oordeel over de rijgeschiktheid en kunnen de patiënt niet dwingen zich te melden bij het CBR. De verantwoordelijkheid voor melding ligt bij de patiënt zelf.

5.3 Situatie in andere landen

In veel landen zijn bezitters van een rijbewijs wettelijk verplicht om een wijziging in hun medische situatie te melden als die van invloed kan zijn op de rijgeschiktheid. Dit geldt onder meer voor België, Griekenland, Ierland, Monaco, Oostenrijk, en IJsland⁵⁴. In het Verenigd Koninkrijk bestaat een systeem waarbij de behandelend arts de plicht heeft zijn patiënt te informeren dat deze relevante aandoeningen moet melden. Weigert de patiënt dit (wat daar een overtreding is), of begrijpt hij dit niet, bijvoorbeeld vanwege dementie of andere cognitieve stoornissen, dan is de arts verplicht te melden⁵⁵. Denemarken, Noorwegen en Zweden kennen geen meldingsplicht van de patiënt, maar wel van de behandelend arts. De behandelend arts dient rijgeschiktheidsproblemen van patiënten met een geldig rijbewijs direct bij de verantwoordelijke autoriteiten te melden⁵⁴.

5.4 Meldingsplicht

De commissie acht het lage aantal vrijwillige meldingen niet optimaal voor de verkeersveiligheid en benadrukt de noodzaak voor aanscherping van de regelgeving. Zij is overigens niet de eerste commissie die dit signaleert⁵⁶. Niet alleen de veiligheid van de rijbewijsbezitter met een verminderde rijgeschiktheid is in het geding, maar ook die van andere weggebruikers. Zij doelt hier op maatregelen voor alle ziekten en aandoeningen die de rijgeschiktheid nadelig kunnen beïnvloeden⁵, dus niet alleen de in dit advies behandelde diabetes. De commissie ziet een mogelijkheid om de situatie te verbeteren door een meldingsplicht van arts of patiënt, zodat in de periode tussen afgifte van het rijbewijs en de leeftijd van 70 jaar ook inzicht in de gezondheidstoestand is, waarbij de rijgeschiktheid in het geding kan zijn.

Zou een eventuele meldingsplicht moeten gelden voor de patiënt of voor de behandelend arts? De commissie is van mening dat een meldingsplicht voor de arts de vertrouwensrelatie tussen arts en patiënt negatief kan beïnvloeden en haaks staat op de beginselen van beroepsgeheim, zwijgplicht en verschoningsrecht⁵⁷. Het is overigens onder zwaarwegende omstandigheden nu al mogelijk de zwijgplicht te doorbreken. De

commissie kan zich voorstellen dat zo'n omstandigheid zich een enkele keer voordoet, vooral wanneer het groep 2-rijbewijzen betreft.

Een meldingsplicht voor de rijbewijsbezitter zelf met daarin een adviserende rol van de behandelend arts ligt meer voor de hand. Dit houdt in dat de behandelend arts de meldingsplicht onder de aandacht brengt van een patiënt als deze hem raadpleegt met een aandoening die de verkeersveiligheid nadelig kan beïnvloeden. Dit past ook bij de plicht, voortvloeiend uit de Wet Geneeskundige Behandelingsovereenkomst, om een patiënt volledig te informeren omtrent zijn ziekte. De verantwoordelijkheid voor melding bij het CBR blijft dan bij de patiënt. De commissie vindt het van belang dat zowel artsen als patiënten voldoende zijn geïnformeerd over welke aandoeningen moeten worden gemeld. Het betreft naar haar mening alle aandoeningen die in de Regeling Eisen Geschiktheid 2000 aanleiding geven tot twijfel over de rijgeschiktheid⁵. Deze regeling wordt regelmatig aangepast aan nieuwe inzichten.

Voorwaarde voor het invoeren van een meldingsplicht is naar de mening van de commissie dat sancties worden verbonden bij overtreding ervan. De regeling is alleen met bij iedereen bekende sancties daadwerkelijk te handhaven. Deze sancties kunnen van zowel verzekeringstechnische als juridische aard zijn.

Invoering van een meldingsplicht brengt naar de mening van de commissie met zich mee dat personen die diabetes ontwikkelen tussen afgifte van het rijbewijs en de leeftijd van 70 jaar zich melden bij het CBR. Daarnaast dienen ook relevante wijzigingen in medicijngebruik (wel/geen hypoglykemieën veroorzakend), in het voelen aankomen van hypoglykemieën en in ernstige complicaties tussentijds gemeld te worden. Een folder die via patiëntenverenigingen en artsen onder de betreffende doelgroepen verspreid wordt, draagt ertoe bij dat zowel arts als patiënt meer duidelijkheid krijgen in de eisen die aan de rijgeschiktheid gesteld zijn. Naar de mening van de commissie is dit een essentieel onderdeel van de voorlichting en educatie van mensen met diabetes.

Literatuur

-
- 1 Ruwaard D, Feskens EJ. Hoe vaak komt diabetes mellitus voor en hoeveel mensen sterven eraan? 2002. Bilthoven, RIVM. RIVM Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid.
 - 2 de Vegt F, Dekker JM, Jager A, Hienkens E, Kostense PJ, Stehouwer CD et al. Relation of impaired fasting and postload glucose with incident type 2 diabetes in a Dutch population: The Hoorn Study. *JAMA* 2001; 285(16): 2109-2113.
 - 3 Ruwaard D. Diabetes Mellitus. From epidemiology to health policy [dissertation]. Erasmus Universiteit Rotterdam; 1996.
 - 4 Ruwaard D, Hirasing RA, Reeser HM, van Buuren S, Bakker K, Heine RJ et al. Increasing incidence of type I diabetes in The Netherlands. The second nationwide study among children under 20 years of age. *Diabetes Care* 1994; 17(6): 599-601.
 - 5 Minister van Verkeer en Waterstaat. Regeling eisen geschiktheid 2000. *Staatscourant* 23-05-2000; geraadpleegd 23-5-2000.
 - 6 Mededeling KNMG-secretariaat: Geen rijbewijskeuringen door de eigen huisarts. *Medisch Contact* 1997; 52[25]: 807.
 - 7 The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. *N Engl J Med* 1993; 329(14): 977-986.
 - 8 Cox DJ, Gonder-Frederick L, Clarke W. Driving decrements in type I diabetes during moderate hypoglycemia. *Diabetes* 1993; 42(2): 239-243.
 - 9 Stork ADM, Sels JEM, Schoutenvandervelden AP, Janssen WH, Martens MH, Erkelens DW et al. Driving performance of patients with type I diabetes mellitus during euglycaemia and moderate hypoglycaemia in a state of the art driving simulator (submitted for publication). 2002.
-

- 10 Clarke WL, Cox DJ, Gonder-Frederick LA, Kovatchev B. Hypoglycemia and the decision to drive a motor vehicle by persons with diabetes. *JAMA* 1999; 282(8): 750-754.
- 11 Cox DJ, Gonder-Frederick LA, Kovatchev BP, Julian DM, Clarke WL. Progressive hypoglycemia's impact on driving simulation performance. Occurrence, awareness and correction. *Diabetes Care* 2000; 23(2): 163-170.
- 12 ter Braak EW, Appelman AM, van de LM, Stolk RP, van Haeften TW, Erkelens DW. Clinical characteristics of type 1 diabetic patients with and without severe hypoglycemia. *Diabetes Care* 2000; 23(10): 1467-1471.
- 13 Stades AME, Hoekstra JBL, v.d.Tweel I, Erkelens DW, Holleman F. Symptoms of hypoglycemia in a prospective cohort of 1149 patients with type 1 diabetes mellitus on intensive insulin therapy [dissertation]. 2002.
- 14 Stades AME, Hoekstra JBL, v.d.Tweel I, Erkelens DW, Holleman F. Symptoms of hypoglycemia in a prospective cohort of 686 patients with type 2 diabetes mellitus on intensive insulin therapy [dissertation]. 2002.
- 15 Cranston I, Lomas J, Maran A, Macdonald I, Amiel SA. Restoration of hypoglycaemia awareness in patients with long-duration insulin-dependent diabetes. *Lancet* 1994; 344(8918): 283-287.
- 16 Fanelli C, Pampanelli S, Epifano L, Rambotti AM, Di Vincenzo A, Modarelli F et al. Long-term recovery from unawareness, deficient counterregulation and lack of cognitive dysfunction during hypoglycaemia, following institution of rational, intensive insulin therapy in IDDM. *Diabetologia* 1994; 37(12): 1265-1276.
- 17 Dagogo-Jack S, Rattarasarn C, Cryer PE. Reversal of hypoglycemia unawareness, but not defective glucose counterregulation, in IDDM. *Diabetes* 1994; 43(12): 1426-1434.
- 18 Kinsley BT, Weinger K, Bajaj M, Levy CJ, Simonson DC, Quigley M et al. Blood glucose awareness training and epinephrine responses to hypoglycemia during intensive treatment in type 1 diabetes. *Diabetes Care* 1999; 22(7): 1022-1028.
- 19 Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes (UKPDS 34). UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. *Lancet* 1998; 352(9131): 854-865.
- 20 Dills DG, Schneider J. Clinical evaluation of glimepiride versus glyburide in NIDDM in a double-blind comparative study. Glimepiride/Glyburide Research Group. *Horm Metab Res* 1996; 28(9): 426-429.
- 21 Rutten GE. Repaglinide, mogelijk een therapeutische aanwinst bij diabetes mellitus type 2. *Ned Tijdschr Geneesk* 2001; 145(32): 1547-1550.
- 22 Jennings PE. Oral antihyperglycaemics. Considerations in older patients with non- insulin-dependent diabetes mellitus. *Drugs Aging* 1997; 10(5): 323-331.
- 23 van Staa T, Abenhaim L, Monette J. Rates of hypoglycemia in users of sulfonylureas. *J Clin Epidemiol* 1997; 50(6): 735-741.
- 24 Evers I.M. Pregnancy outcome in women with type 1 diabetes [dissertation]. Utrecht University; 2002.
- 25 Holstein A, Plaschke A, Egberts EH. Lower incidence of severe hypoglycaemia in patients with type 2 diabetes treated with glimepiride versus glibenclamide. *Diabetes Metab Res Rev* 2001; 17(6): 467-473.
- 26 van Vonderen MG, Thijs A. Hypoglykemie bij orale bloedglucoseverlagende middelen: kans op recidief na herstel van de glucosespiegel. *Ned Tijdschr Geneesk* 2002; 146(7): 289-292.
-

- 27 Draelos MT, Jacobson AM, Weinger K, Widom B, Ryan CM, Finkelstein DM et al. Cognitive function in patients with insulin-dependent diabetes mellitus during hyperglycemia and hypoglycemia. *Am J Med* 1995; 98(2): 135-144.
- 28 Gschwend S, Ryan C, Atchison J, Arslanian S, Becker D. Effects of acute hyperglycemia on mental efficiency and counterregulatory hormones in adolescents with insulin-dependent diabetes mellitus. *J Pediatr* 1995; 126(2): 178-184.
- 29 Hoffman RG, Speelman DJ, Hinnen DA, Conley KL, Guthrie RA, Knapp RK. Changes in cortical functioning with acute hypoglycemia and hyperglycemia in type I diabetes. *Diabetes Care* 1989; 12(3): 193-197.
- 30 Davis EA, Soong SA, Byrne GC, Jones TW. Acute hyperglycaemia impairs cognitive function in children with IDDM. *J Pediatr Endocrinol Metab* 1996; 9(4): 455-461.
- 31 Centraal bureau voor de Statistiek (CBS). Ongevallen in Nederland. Voorburg: CBS; 2000.
- 32 Centraal bureau voor de Statistiek (CBS). Verkeersongevallen 2000. Voorburg: CBS; 2001.
- 33 Centraal bureau voor de Statistiek (CBS). Aantal verkeersdoden 2001 fors gedaald. 2002.
- 34 Medical conditions and driver crash risk: do license restrictions affect public safety? *Ann Emerg Med* 2000; 36(2): 164-165.
- 35 de Klerk NH, Armstrong BK. Admission to hospital for road trauma in patients with diabetes mellitus. *J Epidemiol Community Health* 1983; 37(3): 232-237.
- 36 Eadington DW, Frier BM. Type 1 diabetes and driving experience: an eight-year cohort study. *Diabet Med* 1989; 6(2): 137-141.
- 37 Gresset J, Meyer F. Risk of automobile accidents among elderly drivers with impairments or chronic diseases. *Can J Public Health* 1994; 85(4): 282-285.
- 38 Hansotia P, Broste SK. The effect of epilepsy or diabetes mellitus on the risk of automobile accidents. *N Engl J Med* 1991; 324(1): 22-26.
- 39 Koepsell TD, Wolf ME, McCloskey L, Buchner DM, Louie D, Wagner EH et al. Medical conditions and motor vehicle collision injuries in older adults. *J Am Geriatr Soc* 1994; 42(7): 695-700.
- 40 Laberge-Nadeau C, Dionne G, Ekoe JM, Hamet P, Desjardins D, Messier S et al. Impact of diabetes on crash risks of truck-permit holders and commercial drivers. *Diabetes Care* 2000; 23(5): 612-617.
- 41 Mathiesen B, Borch-Johnsen K. Diabetes and accident insurance. A 3-year follow-up of 7,599 insured diabetic individuals. *Diabetes Care* 1997; 20(11): 1781-1784.
- 42 McGwin G, Jr., Sims RV, Pulley L, Roseman JM. Diabetes and automobile crashes in the elderly. A population-based case-control study. *Diabetes Care* 1999; 22(2): 220-227.
- 43 Sims RV, McGwin G, Jr., Allman RM, Ball K, Owsley C. Exploratory study of incident vehicle crashes among older drivers. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2000; 55(1): M22-M27.
- 44 Songer TJ, LaPorte RE, Dorman JS, Orchard TJ, Cruickshanks KJ, Becker DJ et al. Motor vehicle accidents and IDDM. *Diabetes Care* 1988; 11(9): 701-707.
- 45 Stevens AB, Roberts M, McKane R, Atkinson AB, Bell PM, Hayes JR. Motor vehicle driving among diabetics taking insulin and non-diabetics. *BMJ* 1989; 299(6699): 591-595.
- 46 Ysander L. The safety of physically disabled drivers. *Br J Ind Med* 1966; 23(3): 173-180.
-

- 47 Petch MC. Driving and heart disease. *Eur Heart J* 1998; 19(8): 1165-1177.
- 48 Taylor J. Medical fitness to drive. In: Harrington J, editor. *Recent advances in occupational health*. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1987. P. 103.
- 49 Halinen MO, Jaussi A. Fatal road accidents caused by sudden death of the driver in Finland and Vaud, Switzerland. *Eur Heart J* 1994; 15(7): 888-894.
- 50 Grattan E, Jeffcoate GO. Medical factors and road accidents. *Br Med J* 1968; 1(584): 75-79.
- 51 Herner B, Smedby B, Ysander L. Sudden illness as a cause of motor-vehicle accidents. *Br J Ind Med* 1966; 23(1): 37-41.
- 52 Gezondheidsraad. *Werkprogramma 2003*. Den Haag: Gezondheidsraad; 2002; publicatienr A 02/03.
- 53 Commissie 'Scherpenhuizen'. *Advies van de commissie tot evaluatie van de geldigheidsduur van de rijbewijzen*. Den Haag: 1990.
- 54 CIECA (Commission Internationale des Examens de Conduite Automobile) CD ROM 3rd edition. *Guide on Driver Licensing*. Hendrix M, Groot HAM, Vandenberghe D, editors. 2001. Brussels.
- 55 General Medical Council. *Confidentiality: Protecting and providing information, appendix 2: disclosure of information about patients to the driver and Licensing Agency*. General Medical Council; 2000.
- 56 Gezondheidsraad. *Rijgeschiktheid van mensen met tumoren of doorbloedingsstoornissen van de hersenen*. Den Haag: Gezondheidsraad; 2001; publicatienr 2001/18.
- 57 KNMG. *Richtlijnen inzake het omgaan met medische gegevens*. Utrecht: KNMG; 1995.

A De adviesaanvraag

B De commissie

C Regeling Eisen Geschiktheid (paragraaf 3.3, paragraaf 5.2, hoofdstuk 6 en hoofdstuk 9)

Bijlagen

De adviesaanvraag

Op 5 augustus 1998 schreef de Minister van Verkeer en Waterstaat de volgende brief (DGP/VV/822675) aan de Voorzitter van de Gezondheidsraad:

In 1994 heeft de Gezondheidsraad op verzoek van de toenmalige minister van Verkeer en Waterstaat en de toenmalige staatssecretaris van (toen nog) Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur een advies uitgebracht over eisen betreffende de medische geschiktheid tot deelname aan het verkeer. Bij de totstandkoming van het advies heeft de Gezondheidsraad rekening gehouden met de medische eisen die zijn gesteld in bijlage III van de Europese richtlijn 91/439/EEG betreffende het rijbewijs. Het advies van de Gezondheidsraad heeft uiteindelijk geleid tot de regeling van de minister van Verkeer en Waterstaat houdende vaststelling van eisen met betrekking tot de lichamelijke en geestelijke geschiktheid tot het besturen van motorrijtuigen van 12 juni 1996 (HW/RV 219632) zoals gewijzigd bij regeling van 10 december 1996 (HW 96928).

Er blijken zich echter enige problemen voor te doen met betrekking tot bepaalde in de hiervoor aangehaalde regeling vastgestelde eisen die voor mij aanleiding vormen uw Raad om advies te vragen.

Geschiktheidseisen die gelden voor de verschillende vormen van diabetes mellitus

Binnen de EU vindt er op dit moment op dit punt in het comité van nationale experts (aangaande rijbewijzen), waarin ook de Europese commissie zitting heeft, een discussie plaats. Deze discussie spitst zich met name toe op hoe de in de EU-richtlijn opgenomen clausule “very exceptional cases”, die geldt voor diabeten die worden behandeld middels het injecteren van insuline, dient te worden uitgelegd. De meningen lopen daarover binnen Europa ver uiteen. Ter voorbereiding van eerder gevoerde bijeenkomsten aangaande het vorenstaande is in samenwerking met prof. dr. DW Erkelens een voorlopige standpuntbepaling vastgelegd.

Om de discussie binnen Europa gedegen te kunnen voeren is het van belang dat dient te worden gezien of de huidige nationale beleidsbepaling op dit gebied aanpassing behoeft.

Meer formeel zou ik graag de opvatting van uw Raad vernemen waar het gaat om het hiervoor aangegeven vraagstuk.

Met veel interesse zie ik uw advies tegemoet.

Hoogachtend,
De Minister van Verkeer en Waterstaat

namens deze,
De Directeur-Generaal Personenvervoer,

Namens deze,
De Directeur Verkeersveiligheid en Voertuig
Wg
ir. PMW Elsenaar

De commissie

-
- dr HF Crebolder, *voorzitter*
hoogleraar huisartsgeneeskunde, Universiteit Maastricht
 - dr DW Erkelens
hoogleraar interne geneeskunde, Universitair Medisch Centrum Utrecht
 - dr J Groeneweg
psycholoog, veiligheidsdeskundige Universiteit Leiden
 - dr RJ Heine
hoogleraar diabetologie, VU medisch centrum, Amsterdam
 - dr EW Steyerberg
besliskundige, Erasmus Universiteit Rotterdam
 - dr ThF Veneman
internist, Twenteborg ziekenhuis, Almelo
 - drs RA Bredewoud, *adviseur*
Stichting Centraal Bureau Rijvaardigheidsbewijzen, Rijswijk
 - LMC Bedaux, *adviseur*
Ministerie Verkeer en Waterstaat, Den Haag
 - dr PMM Beemsterboer, *secretaris*
Gezondheidsraad, Den Haag
-

Regeling Eisen Geschiktheid (paragraaf 3.3, paragraaf 5.2, hoofdstuk 6 en hoofdstuk 9)

Hoofdstuk 3. Stoornissen van het gezichtsorgaan

3.3 Beperkte geschiktheidstermijn

Beperking van de geschiktheidstermijn voor één of meer rijbewijscategorieën, aan te geven door de keurend oogarts, is aangewezen bij onder meer de volgende progressieve, doorgaans bilaterale oogaandoeningen:

- cataract
- glaucoom met gezichtsveldbeperking (of het bestaan van grote scotomen)
- degeneratieve en vasculaire netvliesandoeningen
- progressief lijden van de nervus opticus

Hoofdstuk 5. Inwendige ziekten

5.2 Diabetes mellitus

5.2.1 Algemeen

Voor alle vormen van diabetes mellitus geldt dat personen bij wie plotseling en onverwacht bewustzijnsdalingen door hypoglycaemie optreden, zonder meer ongeschikt zijn voor alle rijbewijscategorieën. Ook zijn in het algemeen die personen ongeschikt, bij wie de ziekte gepaard gaat met ernstige complicaties van ogen, zenuwstelsel of hart en bloedvaten. Bij aanvragers van een rijbewijs die meer dan twintig jaar aan diabetes mellitus lijden, is een onderzoek door een oogarts noodzakelijk.

5.2.2 Geen gebruik insuline

Diabetici die geen insuline gebruiken, goed zijn ingesteld en vrij zijn van de genoemde complicaties, kunnen voor alle rijbewijzen worden goedgekeurd voor een termijn van maximaal vijf jaar.

5.2.3 Gebruik van insuline

a. groep 1: Diabetici die insuline gebruiken, goed zijn ingesteld en vrij zijn van genoemde complicaties, kunnen worden goedgekeurd voor rijbewijzen van groep 1 voor maximaal vijf jaar.

b. groep 2: Diabetici die insuline gebruiken komen slechts in uitzonderlijke gevallen in aanmerking voor een rijbewijs van groep 2. Van die gevallen is sprake indien zij goed zijn ingesteld, vrij zijn van genoemde complicaties, aan zelfcontrole doen en een goed inzicht hebben in hun ziekte. Daarnaast is steeds een onderzoek door een onafhankelijk internist vereist en bedraagt de geschiktheidstermijn maximaal drie jaar.

Hoofdstuk 6. Hart- en vaatziekten

6.1 Inleiding

Voor de geschiktheidsbeoordeling zijn (ook) bij hart- en vaatziekten van belang: de actuele lichamelijke conditie (al of geen klachten optredend bij deelname aan het verkeer), de voorgeschiedenis (aangeboren of verworven aandoening, status na operatie en dergelijke), en de prognose (kans op verergering van klachtenpatroon, kans op complicaties). Bij het formuleren van onderstaande eisen is met deze aspecten - die nogal kunnen verschillen per type aandoening - rekening gehouden. Voor de indeling van klachten naar ernst is de classificatie van de New York Heart Association (NYHA) gevolgd.

6.2 Chronisch hartfalen

Onvoldoende pompwerking van het hart (decompensatio cordis) kan berusten op een of meer oorzaken zoals aandoeningen genoemd in de hierna volgende paragrafen. Voor de specifieke criteria bij deze aandoeningen zij naar deze paragrafen verwezen. Is de oorzaak een andere dan hierna genoemd of is de oorzaak niet goed bekend, dan gelden in het algemeen de volgende richtlijnen.

Bij rijbewijzen van groep 1 is voor de geschiktheidsbeoordeling de aantekening van de keurend arts doorgaans voldoende. Voor groep 2 is steeds een specialistisch rapport vereist.

Bij personen met lichte tot matige klachten bedraagt de maximale geschiktheidstermijn voor groep 1 vijf jaar; zij zijn in het algemeen ongeschikt voor rijbewijzen van groep 2.

Personen met ernstige klachten (NYHA klasse 3 en 4) zijn ongeschikt voor ieder rijbewijs.

Voor transplantatie van hart en/of long(en): zie paragraaf 5.7.2.

6.3 Ischemische hartziekten

Het gaat hierbij om alle personen met kransvatlijden, ongeacht of zij daarvoor in behandeling zijn (geweest) of in het verleden een ingreep hebben ondergaan zoals een coronairebypassoperatie of een dotterbehandeling (PTCA). Van belang voor de geschiktheidsbeoordeling zijn het actuele klachtenpatroon - al dan niet bij gebruik van medicatie - en de prognose.

6.3.1 Asymptotisch kransvatlijden

Het betreft personen bij wie aanwijzingen zijn gevonden - bijvoorbeeld bij een inspanningstest (elektrocardiogram) - voor het bestaan van kransvatlijden. In deze gevallen is steeds een specialistisch rapport vereist. De maximale geschiktheidstermijn bedraagt tien jaar.

6.3.2 Chronische stabiele angina pectoris

Bij rijbewijzen van groep 1 is voor de geschiktheidsbeoordeling de aantekening van de keurend arts voldoende. Voor groep 2 is steeds een specialistisch rapport vereist.

Bij personen met lichte tot matige klachten bedraagt de maximale geschiktheidstermijn voor groep 1 vijf jaar; zij zijn in beginsel ongeschikt voor rijbewijzen van groep 2.

Personen met ernstige klachten (NYHA klasse 3 en 4) zijn ongeschikt voor ieder rijbewijs.

6.3.3 Instabiele angina pectoris

Ongeschikt voor elk rijbewijs.

6.3.4 Hartinfarct

Personen die een hartinfarct hebben doorgemaakt zijn ten minste de eerste vier weken na het infarct ongeschikt. Of en in hoeverre zij na deze periode geschikt zijn, hangt af van het klachtenpatroon en van de prognose (zie ook vorige paragrafen).

6.4 Cardiomyopathie

Een specialistisch rapport is altijd vereist. Personen met beginnende cardiomyopathie kunnen met goede medicatie jaren gevrijwaard blijven van klachten. Bij goedkeuring (bij NYHA klasse 2 alleen voor rijbewijzen van groep 1; bij NYHA klasse 3 en 4 altijd ongeschikt) is de maximale geschiktheidstermijn vijf jaar voor groep 1 en drie jaar voor groep 2.

6.5 Klepafwijkingen (verworven of aangeboren, al dan niet een kleprothese)

De maximale geschiktheidstermijn voor beide groepen rijbewijzen is tien jaar. Bij personen met klachten is altijd een specialistisch rapport vereist. Bij lichte tot matige klachten (NYHA klasse 2) is de maximale geschiktheidstermijn voor groep 1 vijf jaar; deze personen zijn in beginsel ongeschikt voor rijbewijzen van groep 2.

Personen met ernstige klachten (NYHA klasse 3 en 4) zijn ongeschikt voor elk rijbewijs.

6.6 Aangeboren gebreken van hart en grote vaten

Het gaat hierbij om gebreken als septumdefecten, open Ductus Botalli, transpositie van de grote vaten en coarctatio aortae. Personen bij wie het defect in de jeugd operatief is gecorrigeerd kunnen op latere leeftijd (andere) cardiovasculaire complicaties krijgen zoals hypertensie, cardiomyopathie of ritmestoornissen.

Zij dienen uiteraard beoordeeld te worden op hun actuele klachten, niet op de eerdere conditie. Afzonderlijke vermelding verdienen, de mate en vorm van 'shunting' (zie hierna).

Links-rechts shunt

Personen zonder klachten zijn geschikt voor beide groepen rijbewijzen zonder termijnbeperking. Bij lichte klachten: geschikt voor groep 1 voor beperkte duur tot maximaal tien jaar; voor groep 2 is een specialistisch rapport vereist.

Rechts-links shunt (cyanose)

Voor alle categorieën is een specialistisch rapport vereist. Bij goedkeuring geldt een beperkte geschiktheidstermijn tot maximaal vijf jaar voor rijbewijzen van groep 1 en maximaal drie jaar voor rijbewijzen van groep 2.

6.7 Ritme- en geleidingsstoornissen

6.7.1 Ritmestoornissen

Als de keurling geen of slechts geringe klachten heeft, is deze geschikt voor rijbewijzen van groep 1 voor een termijn van maximaal tien jaar; voor groep 2 is een specialistisch rapport vereist.

Ernstige klachten (zoals duizeligheid of bewustzijnsstoornissen, of NYHA klasse 3 en 4) maken de keurling ongeschikt voor elk rijbewijs.

6.7.2 Geleidingsstoornissen

Het gaat hierbij om aandoeningen als sick-sinussyndroom, bifasciculair bundeltakblok, of een tweede- of derdegraads AV-blok. In deze gevallen is steeds een specialistisch rapport vereist; de maximale geschiktheidstermijn bedraagt tien jaar. Personen met ernstige klachten zijn ongeschikt voor elk rijbewijs.

6.7.3 Pacemaker

Beperking van de geschiktheidstermijn tot maximaal tien jaar. Voor rijbewijzen van groep 2 is een specialistisch rapport vereist.

6.7.4 Implanteerbare cardioverterdefibrillator

Voor personen bij wie een implanteerbare cardioverter-defibrillator (ICD) is ingebracht, is altijd een specialistisch rapport vereist.

Deze personen zijn ongeschikt gedurende een observatieperiode van zes maanden na implantatie. Blijkt aan het einde van deze periode dat het apparaat geen elektroshocks heeft afgegeven dan wel dat zich tijdens stimulatie door de ICD geen ernstige hemodynamische problemen hebben voorgedaan, dan kunnen bedoelde personen voor een beperkte termijn geschikt worden verklaard voor rijbewijzen van groep 1. De maximale geschiktheidstermijn bedraagt daarbij vijf jaar voor personen bij wie de ICD om een profylactische reden is ingebracht en drie jaar voor personen bij wie de ICD met een primair therapeutisch doel is ingebracht.

Wanneer een ICD in of na bedoelde observatieperiode één of meer stroomstoten heeft afgegeven, geldt ongeschiktheid. Blijkt uit specialistisch onderzoek dat deze elektroshocks terecht zijn afgegeven, dan is de betrokkene ongeschikt gedurende zes maanden na de laatste shock. Daarna kan goedkeuring geschieden voor maximaal drie jaar. In geval van misplaatste shocks zijn ICD-dragers ongeschikt, totdat de kans op dergelijke shocks voldoende is gereduceerd door het opnieuw afstellen van de ICD. Het laatste moet blijken uit een observatieperiode van zes maanden na ICD-herafstelling, waarin geen elektroshocks mogen zijn opgetreden. Daarna kan goedkeuring geschieden voor maximaal drie jaar.

Personen met een ICD zijn in alle gevallen ongeschikt voor rijbewijzen van groep 2.

Zij kunnen voor groep 1 alleen geschikt worden verklaard mits dit wordt beperkt tot privé-gebruik.

6.8 Perifere vaatziekten

6.8.1 Veneuze aandoeningen

Personen met een ernstige vorm van diep veneuze trombose zijn in het algemeen ongeschikt voor elk rijbewijs; in ieder geval is een specialistisch rapport vereist. Bij alle andere aandoeningen in deze rubriek

geldt geschiktheid voor beide groepen rijbewijzen, tenzij er sprake is van bijzondere complicaties (ter beoordeling van een specialist).

6.8.2 Arteriële aandoeningen

Het betreft hier aandoeningen als aneurysma aortae, uitgebreide arteriosclerose, ziekte van Raynaud, de ziekte van Buerger en scleroderma. Voor de geschiktheidsbeoordeling kan volstaan worden met de aantekening van de keurend arts. Personen die - al dan niet na behandeling - geen of geringe klachten hebben kunnen worden goedgekeurd voor rijbewijzen van groep 1 met een maximale termijn van tien jaar, en voor rijbewijzen van groep 2 met een termijn van vijf tot tien jaar.

6.9 Onbegrepen, mogelijk circulatoir veroorzaakte syncope

Personen met dergelijke klachten zijn ongeschikt voor alle rijbewijzen zo lang de diagnose onzeker is en er geen effectieve behandeling is ingesteld (of anderszins de klachten verdwijnen).

Voor groep 1 geldt een klachtenvrije periode van een jaar, voor groep 2 van vijf jaar. Zie ook paragrafen 7.3 en 8.5

Hoofdstuk 9. Lichamelijke handicaps

De geschiktheid van personen met een lichamelijke handicap wordt in eerste instantie beoordeeld door het CBR op basis van de aantekening van de keurende arts op de eigen verklaring en de eventueel reeds beschikbare overige gegevens (bijvoorbeeld een rapport van de revalidatiearts).

In de tweede plaats kan het CBR een beoordeling vragen door een deskundige op het gebied van de praktische geschiktheid van het CBR. Deze deskundige adviseert het CBR – veelal na uitvoering van een technisch onderzoek of een rijtest – over de mogelijkheden van de aanvrager van het rijbewijs om, zo nodig met aanpassingen aan het voertuig, een motorrijtuig te besturen.

Bij twijfel over de geschiktheid van de betrokkene in de nabije toekomst dient een beperkte geschiktheidstermijn voor de desbetreffende rijbewijscategorie te worden gehanteerd. Het CBR kan dan tijdig de geschiktheid opnieuw bezien.