KU LEUVEN

ACADEMISCH CENTRUM HUISARTSGENEESKUNDE

Rijgeschiktheid in de huisartsenpraktijk

Dr. De Winter Dorien

Promotor: Prof. Dr. De Lepeleire Jan

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde

KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN

1 INHOUD

1 INHOUD 1
2 DANKWOORD 4
3 ABSTRACT 'Rijgeschiktheid in de huisartsenpraktijk' 5
4 INLEIDING 6
4.1 Een motorvoertuig besturen 6
4.2 Pathologie en rijgeschiktheid 6
4.3 Overlijdens in het verkeer 6
4.4 Wetgeving (KB 23 maart 1998) 6
4.5 Rijgeschiktheidsevaluatie 7
4.6 Verantwoording keuze 7
4.7 Doel en onderzoeksvragen 7
5 WETGEVING 9
5.1 Europese wetgeving 9
5.2 Belgische wetgeving 9
5.3 Taak van de (huis)arts 9
5.4 Besluit 9
6 INTERVIEWS 10
6.1 Inleiding 10
6.2 Methode 10
6.3 Resultaten 10
6.3.1 BIVV 10
6.3.2 Gemeentebeambte 10
6.3.3 Verzekeringsmakelaar 11
6.4 Discussie 11
6.5 Besluit 11
7 COMPUTERPROGRAMMA 12
7.1 Inleiding 12
7.2 Methode 12
7.3 Resultaten 12
7.4 Discussie 13
7.5 Besluit 13
8 LITERATUURSTUDIE 14
8.1 DIABETES EN RIJGESCHIKTHEID 14

8.1.1 Inleiding....14
8.1.2 Methode....14
8.1.3 Resultaten....15
8.1.3.1 Hebben patiënten met diabetes een verhoogd risico op verkeersongevallen?....15
8.1.3.2 Zijn er bepaalde subgroepen binnen de diabetespopulatie die een verhoogd risico hebben om betrokken te raken in een verkeersongeval?....15
8.1.3.3 Hoe kan men als arts tewerk gaan om verkeersongevallen gerelateerd aan diabetes tegen te gaan?....16
8.1.4 Discussie....17
8.1.5 Besluit....17
8.2 DEMENTIE EN RIJGESCHIKTHEID....18
8.2.1 Inleiding....18
8.2.2 Methode....18
8.2.3 Resultaten....19
8.2.3.1 Hebben patiënten met dementie een verhoogd risico op verkeersongevallen?....19
8.2.3.2 Moet men een onderscheid maken tussen de verschillende graden van ernst van dementie betreffende rijgeschiktheid?....19
8.2.3.3 Hoe kan men als arts tewerk gaan om verkeersongevallen gerelateerd aan dementie tegen te gaan?....20
8.2.4 Discussie....21
8.2.5 Besluit....21
9 PRAKTIJKPROJECT....22
9.1 Inleiding....22
9.2 Doel....22
9.3 Methode....22
9.4 Resultaten....23
9.4.1 Vergadering voor opstart praktijkproject....23
9.4.2 Praktijkproject....24
9.4.3 Vergadering na registratieperiode praktijkproject....27
9.5 Discussie....28
9.6 Besluit....29
10 ALGEMEEN BESLUIT....30
11 PERSOONLIJKE EVALUATIE....31
12 REFERENTIES....32
13 BIJLAGEN....34

13.1 Bijlage 1: Aanvraag rijbewijs 34
13.2 Bijlage 2: Rijgeschiktheidsattest model VII 35
13.3 Bijlage 3: Algemene mindmap 36
13.4 Bijlage 4: Mindmap diabetes 37
13.5 Bijlage 5: Mindmap dementie 38
13.6 Bijlage 6: Printscreens computerprogramma 39
13.6.1 Diabetes 39
13.6.2 Dementie 40
13.7 Bijlage 7: KB van 23 maart 1998 betreffende het rijbewijs bijlage 6: diabetes mellitus 41
13.8 Bijlage 8: KB van 23 maart 1998 betreffende het rijbewijs bijlage 6: neurologische aandoeningen 42
13.9 Bijlage 9: Goedkeuring masterproef door de Ethische Commissie 43
13.10 Bijlage 10: Informatieformulier praktijkproject 45
13.11 Bijlage 11: Toestemmingsformulier praktijkproject 46
13.12 Bijlage 12: Meerkeuzevragenlijst praktijkproject 47
13.13 Bijlage 13: Printscreen sjabloon preventieraadpleging 48

2 DANKWOORD

Er zijn heel wat mensen die hebben bijgedragen tot deze masterproef Huisartsgeneeskunde en hen wil ik dan ook graag bedanken.
In de eerste plaats mijn promotor, prof. Dr. Jan De Lepeleire voor het telkens opnieuw nalezen en bijsturen van mijn teksten.
Bijzondere dank aan Dr. Agnieszka Borkiewicz voor het beschikbaar stellen van haar masterproef en het bijhorende computerprogramma.
Ook mijn vriend ben ik ontzettend veel dank verschuldigd. Met zijn hulp en IT kennis is het computerprogramma een bruikbaar hulpmiddel geworden. Ik wil hem ook oprecht bedanken voor zijn onvoorwaardelijke steun en eindeloos begrip.
Mijn ouders en broer hebben ervoor gezorgd dat ik negen jaar lang kon studeren in de allerbeste omstandigheden. Ze staan achter mij en blijven altijd in mij geloven, dit apprecieer ik enorm.
Verder wil ik ook mijn praktijkopleider, Dr. Vanwelden Caroline en mijn collega's Dr. Weerts An en Dr. Vansant Tessa bedanken. Ze hebben mij de kans gegeven om mezelf verder te ontwikkelen als persoon en als huisarts.
Uiteraard ben ik ook dank verschuldigd aan alle personen die geïnterviewd werden en alle patiënten die meegewerkt hebben aan het praktijkproject, het was een leerrijke ervaring!
Tot slot wil ik ook mijn studiegenoten bedanken voor de bemoedigende woorden en de onvergetelijke studentenjaren.

3 ABSTRACT 'Rijgeschiktheid in de huisartsenpraktijk'

HAIO: Dr. De Winter Dorien
Katholieke Universiteit Leuven
Promotor: Prof. Dr. De Lepeleire Jan

Context
Autorijden is een complexe taak en vereist op elk ogenblik de grootste alertheid. Verschillende medische aandoeningen werden geïdentificeerd als mogelijke risicofactor voor verkeersongevallen. De wet beschrijft dan ook medische criteria die dienen nageleefd te worden en de arts moet een patiënt ervan in kennis stellen wanneer zijn lichamelijke of geestelijke toestand niet meer in overeenstemming is met deze criteria.

Doelstelling en onderzoeksvragen
Het doel van deze masterproef is het thema rijgeschiktheid bespreekbaar maken in de huisartsenpraktijk zodat patiënten correct geïnformeerd worden over hun wettelijke verplichtingen. Er werd een antwoord gezocht op onderstaande onderzoeksvragen:

- *Wat zegt de literatuur over rijgeschiktheid en diabetes / dementie?*
- *Is het computerprogramma bruikbaar en een meerwaarde in de praktijk?*
- *Vinden patiënten het relevant om over dit thema ingelicht te worden?*

Methode
Er vond een literatuurstudie betreffende rijgeschiktheid en diabetes / dementie plaats.
Het computerprogramma van een voorgaande thesis werd aangepast aan de huidige wetgeving. Tijdens preventieraadplegingen werd rijgeschiktheid besproken met patiënten. Nadien werd hen gevraagd, na informed consent, een meerkeuzevragenlijst in te vullen. Na afloop van het praktijkproject werd bij de artsen nagegaan of het computerprogramma gebruiksvriendelijk is en een meerwaarde betekent in het beoordelen van rijgeschiktheid.

Resultaten
De beschikbare literatuur ondersteunt het huidige beleid niet. Drie aspecten van diabetes kunnen veilig besturen bemoeilijken: hypoglycemie, hyperglycemie en diabetescomplicaties. Een rijrestrictie vanaf de diagnose van dementie is niet wenselijk, al zal op een gegeven moment in het ziekteproces de patiënt moeten stoppen met rijden. Een gepersonaliseerde rijgeschiktheidsevaluatie is noodzakelijk.
Zestig patiënten namen deel aan het praktijkproject, waarvan 56 personen (93.3%) het thema relevant vonden tijdens het preventieconsult. Wanneer een aanpassing van het rijbewijs noodzakelijk was botsten we echter wel op weerstand. De artsen van de opleidingspraktijk vonden het computerprogramma een handig hulpmiddel om patiënten correct te informeren.

Conclusie
Een rijgeschiktheidsevaluatie is voor de arts een delicate evenwichtsoefening tussen individuele mobiliteit en algemene verkeersveiligheid. Het ontwikkelde computerprogramma is een bruikbaar hulpmiddel om de huidige wetgeving correct toe te passen.

ICPC code: T90 diabetes / P70 dementie
contact: dorien_de_winter@hotmail.com

4 INLEIDING

4.1 Een motorvoertuig besturen

De auto is niet meer weg te denken uit onze moderne samenleving, het is een belangrijk transportmiddel (1) en voor vele personen essentieel voor hun werk en sociaal leven. (2)
Rijden wordt als routine beschouwd en veel mensen hebben dan ook een groot vertrouwen in aangeleerde vaardigheden. (3) Een voertuig besturen blijft echter een complexe taak met coördinatie van cognitieve, motorische en sensorische vaardigheden (3,4) en vereist op elk ogenblik de grootste alertheid. (5)

4.2 Pathologie en rijgeschiktheid

Epidemiologische studies hebben verschillende chronische aandoeningen - waaronder cardiovasculaire aandoeningen, dementie, diabetes, epilepsie en psychiatrische ziekten - geïdentificeerd als mogelijke risicofactor voor verkeersongevallen. (6)
De laatste jaren is er een toenemende bezorgdheid over rijden en sommige medische aandoeningen. (7) Het veilig besturen van een motorvoertuig vraagt complexe interacties tussen cognitieve en motorische functies. Medische aandoeningen met een weerslag op deze functies kunnen het risico op verkeersongevallen verhogen (8) en dienen als potentiële waarschuwingen voor gereduceerde rijgeschiktheid. Maar vele personen met deze aandoeningen worden nog als veilig beschouwd en kunnen blijven rijden. (3)
Uit een voorgaande thesis blijkt dat het probleem van ziekte en rijgeschiktheid zich opdringt in één op drie patiëntencontacten (leeftijdsgroep ouder dan 18 jaar). Indien een patiënt met de wagen rijdt is er een kans van één op twee dat men rekening moet houden met een aandoening of geneesmiddel dat een invloed kan hebben op de rijgeschiktheid. Bij één op vijf bestuurders zou men het rijden moeten verbieden. (9) Dit zijn hallucinante cijfers die het belang van dit sociaal, politiek en medisch issue aantonen. Veiligheid blijft de belangrijkste bezorgdheid.

4.3 Overlijdens in het verkeer

België telt elk jaar 88 verkeersdoden per miljoen inwoners en doet het daarmee slechter dan zijn buurlanden. (5) De belangrijkste factoren die leiden tot overlijden in het verkeer zijn: rijden onder invloed van alcohol, het niet dragen van een gordel en overdreven of onaangepaste snelheid. (10)
95% van de verkeersongevallen ontstaan door een menselijke fout, slechts weinig fatale ongevallen (<3%) worden veroorzaakt door een medische aandoening. (4)

4.4 Wetgeving (KB 23 maart 1998)

De wetgeving tracht mensen van de weg te houden die een onacceptabel hoog risico vormen tijdens het besturen van de wagen. (4) De wet beschrijft medische criteria (minimumnormen) die nageleefd dienen te worden. (11) Alvorens een rijbewijs te bekomen, moet een persoon verklaren kennis genomen te hebben van de folder met de medische minimumnormen betreffende de lichamelijke en geestelijke geschiktheid voor het besturen van een motorvoertuig (zie bijlage 1).
Een arts moet een persoon ervan in kennis stellen wanneer zijn lichamelijke of geestelijke toestand niet meer in overeenstemming is met de voorgeschreven minimumnormen. (11)
Als men een valse verklaring aflegt of nalaat zijn rijbewijs aan te passen, riskeert men een geldboete of gevangenisstraf. (10) Ook verzekeringsinstanties kunnen het niet melden van een aandoening als contractbreuk zien, waardoor men niet meer verzekerd is.

4.5 Rijgeschiktheidsevaluatie

Een rijgeschiktheidsevaluatie is een delicate evenwichtsoefening tussen individuele mobiliteit en de algemene verkeersveiligheid. (10) Deze evaluatie is gebaseerd op medische criteria, dewelke vermeld staan in het KB 23 maart 1998, bijlage 6.
De huisarts kan samen met een patiënt de situatie bekijken en indien nodig een attest afleveren dat de persoon rijgeschikt is, of de persoon eerst voor bijkomend advies doorsturen naar de desbetreffende specialist. Een rijgeschiktheidsattest (model VII, zie bijlage 2) mag ingevuld worden door een huisarts of een specialist wanneer er geen locomotorische of speciale visuele problemen zijn die de rijvaardigheid beïnvloeden, dewelke beoordeling door het CARA[1] noodzakelijk maken. Ook voor andere medische aandoeningen, waardoor de veilige deelname aan het verkeer in het gedrang komt, kan men zich aanmelden bij CARA nadat een arts een medische vragenlijst heeft ingevuld en verstuurd. Dit is echter niet verplicht.
CARA werkt met een multidisciplinair team van artsen, psychologen en rij-experten: bij gunstig advies leveren zij een rijgeschiktheidsattest (model XII) af. Beroep doen op CARA is (voorlopig nog) gratis.
Met het rijgeschiktheidsattest (model VII of XII) moet de patiënt naar het gemeentehuis gaan om zijn rijbewijs te laten aanpassen. Bovendien moet hij ook zijn verzekeringsmaatschappij hierover inlichten. Wanneer een patiënt in het bezit is van een aangepast rijbewijs met vervaldatum (maar zonder diagnose) is hij administratief in orde.

4.6 Verantwoording keuze

Het thema rijgeschiktheid kwam ter sprake tijdens een overlegmoment in de praktijk. We kwamen tot de vaststelling dat niemand goed op de hoogte was van welke aandoeningen een invloed hebben op de rijgeschiktheid en wat er in de wetgeving staat. Bovendien bestond er onduidelijkheid over de rol van de arts. Patiënten in mijn huidige opleidingspraktijk worden dan ook niet geïnformeerd over dit thema: een gemiste kans?
Tijdens opzoekwerk kwam ik uit op een abstract van de thesis ‘Ziekte en rijgeschiktheid en de taak van de huisarts’. (9) De enige masterproef die reeds rond dit omvangrijke thema handelt: hoog tijd dus voor een vervolg!

4.7 Doel en onderzoeksvragen

Het doel van deze masterproef is het thema rijgeschiktheid bespreekbaar maken in de opleidingspraktijk, zodat patiënten correct geïnformeerd worden over hun wettelijke verplichtingen.
Voorafgaand aan het praktijkverbeteringsproject zal een literatuurstudie plaatsvinden betreffende diabetes / dementie en rijgeschiktheid.
Het computerprogramma van een voorgaande thesis zal aangepast worden aan de huidige wetgeving.
Na afloop van het praktijkproject kijken we na of dit computerprogramma gebruiksvriendelijk is en een meerwaarde betekent in het beoordelen van rijgeschiktheid. Aan patiënten zal gevraagd worden, na informed consent, om een meerkeuzevragenlijst in te vullen.
Dit alles om een antwoord te bekomen op volgende onderzoeksvragen:

- Wat zegt de literatuur over rijgeschiktheid en diabetes / dementie:

[1] CARA staat voor ‘Centrum voor Rijgeschiktheid en voertuigAanpassing’ en is een afdeling van het BIVV (Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid).

    - *Hebben patiënten met diabetes /dementie een verhoogd risico op verkeersongevallen?*
    - *Zijn er bepaalde subgroepen die een verhoogd risico hebben om betrokken te raken in een verkeersongeval?*
    - *Hoe kan men als arts tewerk gaan om verkeersongevallen gerelateerd aan diabetes / dementie tegen te gaan?*
- Is het haalbaar om tijdens preventieraadplegingen aandacht te hebben voor rijgeschiktheid?
- Is het computerprogramma bruikbaar en een meerwaarde in de praktijk?
- Vinden patiënten het relevant om over dit thema ingelicht te worden?

5 WETGEVING

5.1 Europese wetgeving

Er bestaat geen uniformiteit in het beoordelen van medische rijgeschiktheid tussen verschillende Europese landen. (4) Lidstaten zijn verplicht de Europese regels te implementeren, maar zijn vrij om strengere regels op te leggen. (12) In sommige Europese landen, waaronder het Verenigd Koninkrijk, mag een arts zijn patiënt aangeven bij de overheidsinstanties als een te groot gevaar dreigt. Er is momenteel geen bewijs dat rapportage door een arts zorgt voor minder verkeersongevallen of verbetering van publieke veiligheid. (13)

5.2 Belgische wetgeving

Voor het behalen van een rijbewijs type B of het aanvragen van een voorlopig rijbewijs, dient een persoon overeenkomstig artikel 41, § 1 van het koninklijk besluit van 23 maart 1998, betreffende het rijbewijs, een verklaring te ondertekenen. Hierin bevestigt hij, op zijn woord van eer, bij zijn weten niet te lijden aan een van de in bijlage 6 (voorgeschreven voor groep 1) genoemde lichaamsgebreken of aandoeningen. Deze verklaring omvat een gedeelte betreffende de algemene lichamelijke en psychische geschiktheid en een gedeelte betreffende het gezichtsvermogen (zie bijlage 1). (11) Bij overtreding kunnen er zware sancties en boetes volgen. (5)

5.3 Taak van de (huis)arts

Artsen zijn verplicht hun patiënten in te lichten dat een bepaalde aandoening een rijgeschiktheidsattest vereist en dat bepaalde geneesmiddelen de rijgeschiktheid kunnen beïnvloeden. Artsen moeten dus op de hoogte blijven van recente wetswijzigingen zodat ze correct informatie doorgeven en kunnen deelnemen aan toekomstige debatten over rijgeschiktheid. (2)
Het is om medico-legale redenen wenselijk dat de evaluerende en concluderende arts in het medisch dossier documenteert dat de evaluatie correct uitgevoerd werd en dat aan de huidige wetgeving voldoende aandacht werd geschonken.
De taak van de behandelende arts is wettelijk gezien beperkt tot het opstellen van het model VII of het doorverwijzen van de patiënt naar CARA. Een arts kan dus niet verantwoordelijk worden gesteld als hij de patiënt op zijn wettelijke verplichtingen heeft gewezen. Voorlopig bestaat er nog geen rechtspraak hieromtrent.

5.4 Besluit

De Belgische wetgeving stelt medische minimumnormen voorop waaraan men moet voldoen om rijgeschikt te worden verklaard. De arts heeft als taak een patiënt in te lichten als deze niet meer voldoet aan de normen. De patiënt moet dit melden aan de overheid, anders kunnen er zware sancties volgen.

6 INTERVIEWS

6.1 Inleiding

Het thema rijgeschiktheid is zeer omvangrijk en niet enkel de huisarts komt hiermee in aanraking. Om meer inzicht te krijgen over dit onderwerp heb ik besloten om verschillende personen te contacteren die van dichtbij of veraf betrokken kunnen zijn. Het BIVV[2] was een eerste aanspreekpunt, zij hebben expertise in verkeersveiligheid en rijgeschiktheidsevaluatie. Maar ook gemeentebeambten en verzekeringsmakelaars krijgen in de dagelijkse praktijk te maken met rijgeschiktheid.

6.2 Methode

Via mail werden de verschillende personen gecontacteerd. Het opzet van mijn masterproef werd kort toegelicht. Nadien werd er afgesproken voor een informeel gesprek.
Alle gesprekken vonden plaats tussen april en september 2014. Er werden notities genomen tijdens het gesprek.

6.3 Resultaten

De belangrijkste elementen uit de gesprekken met de gecontacteerde personen komen hieronder aan bod.

6.3.1 BIVV

(Mark Tant, Brussel)

Op de website www.wegcode.be, beheerd door het BIVV, worden de veranderingen van de wetgeving up-to-date aangepast. Dit wordt niet rechtstreeks aan artsen gecommuniceerd, de (huis)arts moet zelf in de gaten houden of er wijzigingen opgetreden zijn.
Als een arts vaststelt dat een patiënt niet meer voldoet aan de medische minimumnormen moet de arts de patiënt hiervan op de hoogte stellen en dit noteren in het elektronisch medisch dossier.
De Orde van artsen stelt dat een beoordeling van rijgeschiktheid een expertiseonderzoek is en dus niet uitgevoerd kan worden door de behandelende arts. Het BIVV daarentegen vindt de huisarts inhoudelijk het best geplaatst voor het beoordelen van de rijgeschiktheid.
Enkel voor locomotorische stoornissen met functionele weerslag en uitzonderlijke visusstoornissen geldt er een verplichte doorverwijzing naar CARA.
De concluderende arts (vaak een huisarts of een arts van CARA) neemt de eindbeslissing in verband met rijgeschiktheid, eventueel op basis van ingeroepen specialistisch advies.
Het invullen van attest model VII (huisarts) of model XII (arts van CARA) is het eindstadium van de beoordeling van de rijgeschiktheid. Bij verandering van de medische toestand kan de vorige beslissing herroepen worden.

6.3.2 Gemeentebeambte

(Guy Dresselaers, gemeente Herenthout)

Een arts levert een patiënt een rijgeschiktheidsattest af wanneer aanpassing van het rijbewijs volgens de wetgeving noodzakelijk is en de patiënt voldoet aan de voorwaarden om rijgeschikt te worden verklaard voor de desbetreffende pathologie. De patiënt dient met het rijgeschiktheidsattest naar

[2] BIVV staat voor Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid.

het gemeentehuis te gaan om zijn rijbewijs te laten omvormen naar een ‘rijbewijs met beperkte geldigheidsduur‘. Het origineel rijgeschiktheidsattest (model VII of XII) wordt bewaard op het gemeentehuis.
Naar ervaring van bovengenoemde gemeentebeambte komt aanpassing van het rijbewijs maar sporadisch voor.
Er bestaat geen actieve oproep voor hernieuwing van het rijbewijs, met andere woorden de persoon moet zelf de vervaldatum van zijn rijbewijs in de gaten houden. Bij hernieuwing van dergelijk rijbewijs wordt er geen extra kost meer aangerekend.

6.3.3 Verzekeringsmakelaar

(Verreet - Fierens, Kessel)

Nadat het rijbewijs aangepast is moet ook de verzekeringsmaatschappij ingelicht worden. Een kopie van het rijgeschiktheidsattest of van het aangepaste rijbewijs moet aangetekend opgestuurd of doorgemaild worden. De verzekeringsmaatschappij kan eventueel bijkomende inlichtingen vragen. Er wordt dan een nieuwe risico-inschatting gemaakt en de premie wordt soms aangepast.
Bij verzwijgen van lichamelijke aandoeningen kan het verzekeringscontract nietig worden verklaard en bij foutieve mededelingen kan er een vervalverklaring volgen.

6.4 Discussie

De interviews hebben mij een bredere kijk gegeven op het thema rijgeschiktheid. Ik ben beter in staat om patiënten correct te informeren.
Als arts zal ik op de hoogte moeten blijven van wetswijzigingen omtrent rijgeschiktheid. Het invullen van model VII vormt het eindstadium van de rijgeschiktheidsevaluatie, wanneer blijkt dat een aanpassing van het rijbewijs nodig is en alle voorwaarden voldaan zijn. Dit vormt een extra administratieve belasting voor arts en patiënt. Zolang er geen ernstig verkeersongeval optreedt is er geen probleem, toch is het belangrijk om de patiënt op zijn wettelijke verplichtingen te wijzen. De patiënt mag ook niet vergeten zijn verzekeringsmaatschappij in te lichten, helaas kan er soms een premieverhoging volgen. Dit is echter discriminerend aangezien de patiënt rijgeschikt werd verklaard en dus geen groter risico heeft op de weg.

6.5 Besluit

Het thema rijgeschiktheid is zeer omvangrijk. Vele personen komen er in de dagelijkse praktijk mee in aanraking. De arts levert een patiënt een rijgeschiktheidsattest af wanneer aanpassing van het rijbewijs volgens de wetgeving noodzakelijk is en de patiënt voldoet aan de voorwaarden om rijgeschikt te worden verklaard. De patiënt is vervolgens zelf verantwoordelijk om met het rijgeschiktheidsattest naar het gemeentehuis te gaan en zijn verzekeringsmaatschappij in te lichten.

7 COMPUTERPROGRAMMA

7.1 Inleiding

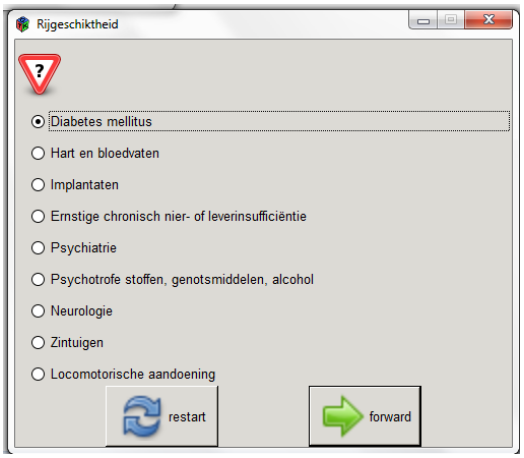
Naar aanleiding van een vorige masterproef werd een computerprogramma ontwikkeld om de arts te helpen bij zijn beslissing om een patiënt al dan niet rijgeschikt te verklaren. De wetgeving werd ondertussen aangepast zodat een grondige vergelijking met de huidig geldende normen noodzakelijk was. We willen een up-to-date computerprogramma bekomen dat de wetgeving overzichtelijk voorstelt en de arts ondersteunt in zijn beslissingsproces.

7.2 Methode

Bij de oppuntstelling van het computerprogramma werd verder gebouwd op het programma van de voorgaande thesis. (9) Dit was een programma dat een mindmap[3], geformatteerd in een XML[4]-formaat, omzet naar een wizard[5]. Deze wizard kan dan de arts helpen in het maken van zijn beslissing. De algemene mindmap, mindmap diabetes en mindmap dementie kan u terugvinden in respectievelijk bijlage 3, 4 en 5.
De meest recente versie van de wetgeving werd geraadpleegd op de website www.wegcode.be (september 2014).
De boomstructuur in het oorspronkelijke computerprogramma werd vergeleken met de huidige wetgeving en aangepast waar nodig (o.a. voor diabetes).

7.3 Resultaten

Het computerprogramma werd opnieuw op punt gesteld en is gebruiksklaar. Het beginscherm (zie figuur 1) toont een aantal categorieën, dezelfde als de verschillende hoofdstukken in de wetgeving. De arts kan één categorie aanduiden en krijgt nadien een aantal specifieke vragen. Na het doorlopen van de vragen duidt het computerprogramma aan of de patiënt al dan niet rijgeschikt is, wie hierover kan beslissen en aan welke voorwaarden voldaan moet zijn. De vragen en keuzemogelijkheden zijn opgeslagen in de mindmap. Deze is gebaseerd op de wetgeving en werd volledig aangepast aan de huidige wetgeving. Dit was een tijdrovende bezigheid. Een uitgewerkt voorbeeld voor diabetes en dementie kan u terugvinden in bijlage 6.



figuur 1 (beginscherm computerprogramma)

[3] Een mindmap is een diagram opgebouwd uit begrippen, teksten, relaties en/of plaatjes, die zijn geordend in de vorm van een boomstructuur rond een centraal thema.
[4] XML is een standaard waarmee men gestructureerde gegevens kan weergeven in de vorm van tekst.
[5] Een wizard is een interactief computerprogramma dat de gebruiker helpt bij het uitvoeren van een moeilijke taak, zoals het installeren van software.

7.4 Discussie

Het aanpassen van het computerprogramma aan de huidige wetgeving was een tijdrovende bezigheid. Ik ben niet verantwoordelijk voor mogelijke fouten of onvolledigheden. Bovendien moet het computerprogramma in de toekomst ook up-to-date gehouden worden, dit zal een hele uitdaging vormen.
Het bekomen computerprogramma ziet er veelbelovend uit maar moet verder uitgetest worden qua gebruiksvriendelijkheid en bruikbaarheid in de dagelijkse praktijk.
Momenteel is het programma enkel beschikbaar als desktopapplicatie. De arts moet dus bij elke aanpassing aan het programma dit opnieuw downloaden. Een mogelijkheid tot verbetering zou zijn om het programma te herschrijven als een webapplicatie. Dan kan de arts het programma via het internet consulteren en hoeft hij dit niet meer zelf te updaten. Een andere mogelijkheid is een waarschuwing te krijgen in het elektronisch medisch dossier telkens de rijvaardigheid dient besproken te worden. Het vereist echter een grotere IT kennis om dit te realiseren en lijkt dus eerder weggelegd voor een informaticus.

7.5 Besluit

Het computerprogramma werd aangepast aan de huidige wetgeving. Het is gebruiksklaar en dient verder uitgetest te worden in de praktijk.

8 LITERATUURSTUDIE

8.1 DIABETES EN RIJGESCHIKTHEID

8.1.1 Inleiding

De toegenomen prevalentie van diabetes zorgt voor meer bestuurders met suikerziekte. (14) Wanneer diabetes wordt vastgesteld heeft de patiënt een aangepast rijbewijs nodig met een beperkte geldigheidsduur. Wettelijk gezien moet dit binnen de vier werkdagen na de diagnose aangevraagd worden. Voor groep 1 bestuurders (privérijbewijs) kan de huisarts of de endocrinoloog een rijgeschiktheidsattest afleveren. De patiënt moet vrij zijn van ernstige diabetescomplicaties, anders is bijkomstig advies van de desbetreffende specialist vereist. Voor groep 2 bestuurders (professioneel rijbewijs) gebeurt alles via de arbeidsgeneesheer. We beperkten ons voor de eenvoud tot groep 1 bestuurders.
In 2011 veranderde de wetgeving in verband met rijgeschiktheid en diabetes. Zo bedraagt de geldigheidsduur van het rijbewijs maximaal 5 jaar (onafhankelijk van de leeftijd van de patiënt). De patiënt kan rijgeschikt worden verklaard indien hij stabiele diabetes heeft, voldoende inzicht heeft in zijn aandoening, het risico op hypoglycemie kent en de symptomen ervan herkent, blijk geeft van strikte therapietrouw, diabeteseducatie heeft gevolgd en onder regelmatig geneeskundig toezicht staat (zie bijlage 7).

8.1.2 Methode

De literatuur werd nagekeken met het oog op een antwoord op volgende onderzoeksvragen:

- *Hebben patiënten met diabetes een verhoogd risico op verkeersongevallen?*
- *Zijn er bepaalde subgroepen binnen de diabetespopulatie die een verhoogd risico hebben om betrokken te raken in een verkeersongeval?*
- *Hoe kan men als arts tewerk gaan om verkeersongevallen gerelateerd aan diabetes tegen te gaan?*

Het betreft een vervolgonderzoek op het literatuuronderzoek in de masterproef van Dr. Agnieszka Borkiewicz. (9)
Het literatuuronderzoek werd aangevat via het 'watervalprincipe': eerst werden richtlijnen opgezocht, nadien meta-analyses, vervolgens systematische reviews en uiteindelijk de oorspronkelijke artikels. Er werd gezocht via CEBAM[6], trip[7]database en Pubmed. De volgende zoektermen werden gebruikt: 'automobile', 'diabetes' en 'hypoglycemie'.
De richtlijnen over diabetes mellitus type 2 van Domus Medica en NHG[8] werden weerhouden. Er werden verder reviews en oorspronkelijke artikels weerhouden op basis van titel, taal (Engelstalig of Nederlandstalig), publicatiedatum (2000-2014) en beschikbaarheid van de volledige tekst. De abstracts werden gelezen en artikels die relevant waren met het oog op de onderzoeksvragen werden weerhouden. De literatuurlijst van geschikte artikels werd nagekeken op andere relevante publicaties. Ook de abstracts van 'related citations' in Pubmed werden nagekeken op relevantie. Artikels die specifiek handelden over groep 2 bestuurders (professionelen) werden niet weerhouden.

[6] CEBAM is het Belgisch Centrum voor Evidence-Based Medicine.
[7] Trip staat voor 'Turning Research Into Practice'.
[8] NHG staat voor Nederlands Huisartsen Genootschap.

8.1.3 Resultaten

8.1.3.1 Hebben patiënten met diabetes een verhoogd risico op verkeersongevallen?

Er is weinig evidentie voor een hogere ongevalsratio bij bestuurders met diabetes. (7)
Case-controle studies hebben gesuggereerd dat bestuurders met diabetes een beperkt verhoogd risico op verkeersongevallen vertonen, maar vele studies zijn gelimiteerd en van slechte kwaliteit. Het lijkt erop dat een kleine subgroep van mensen met suikerziekte verantwoordelijk is voor een beperkt verhoogd risico op ongevallen. (4)

8.1.3.2 Zijn er bepaalde subgroepen binnen de diabetespopulatie die een verhoogd risico hebben om betrokken te raken in een verkeersongeval?

De complexe coördinatie van cognitieve, motorische en sensorische vaardigheden kan negatief beïnvloed worden door diabetes. (4) Minstens 3 aspecten van diabetes kunnen veilig besturen van een motorvoertuig bemoeilijken namelijk hypoglycemie, hyperglycemie en diabetescomplicaties. (14)

8.1.3.2.1 Hypoglycemie

Hypoglycemie induceert adrenerge symptomen zoals nervositas, tremor, vermoeidheid, verwardheid en vertraagde mentale functie. De eerste symptomen kunnen optreden bij een glucoseval onder de 70mg/dL, maar dit varieert van persoon tot persoon. (7,15) Hypoglycemie komt frequent voor bij patiënten met type 1 en type 2 diabetes. Een Amerikaanse studie suggereert dat hypoglycemische events voorkomen bij 24 tot 60% van de diabetespatiënten. (15)

Behandeling van diabetici streeft naar normoglycemie, maar bij een meer agressieve behandeling kan er meer frequent een hypoglycemische episode optreden. (14) Dit vormt een belangrijke limiterende factor in de behandeling van diabetes. (15) Hypoglycemie is een frequente nevenwerking van de behandeling met insuline en sommige orale antidiabetica (sulfonylureas en glinides). (7,14)
Een patiënt die medicatie gebruikt die een hypoglycemie kan veroorzaken moet altijd snelle suikers binnen handbereik hebben in het voertuig dat hij bestuurt. (14)
Onderzoek toont aan dat een diabeet met een striktere glycemiecontrole (gemeten door HbA1c[9]) een verhoogd risico heeft op hypoglycemie (7) en hypoglycemie-unawareness. (3,16,17) Enerzijds is een striktere glycemiecontrole (laag HbA1c) geassocieerd met een toegenomen risico op verkeersongevallen. (3,7,17) Anderzijds vertonen personen met een goede controle van hun glucosewaarden minder orgaanschade. (3)

Verkeersongevallen ten gevolge van hypoglycemie zijn onwenselijk en vormen een bezorgdheid van het grotere publiek. (2) Verschillende onderzoeken ondersteunen het idee dat hypoglycemie de rijvaardigheid kan verminderen (4,7), maar in de dagelijkse praktijk zijn hypoglycemie-gerelateerde ongevallen echter zeldzaam. (18) Onderzoek toont aan dat hypoglycemie de rijgeschiktheid negatief kan beïnvloeden door tragere reactiesnelheid en verminderde cognitieve functie. (7) Wanneer het bloedsuikergehalte zakt gaan complexe taken zoals stuurcontrole, snelheidscontrole en remmen, tijdens rijsimulatietesten, progressief beïnvloed worden. (4,7) Bovendien zijn mensen met een hypoglycemie zich niet altijd bewust van hun verminderde prestaties en vormt rijden op zich een belangrijke stressfactor met extra verbruik van energie en meer nood aan glucose. (4,7)

[9] HbA1c is een afkorting voor hemoglobine van het type A1c in het bloed. Het is een maatstaf voor glycemiecontrole de voorbij 2-3 maanden en is geassocieerd met microvasculaire diabetes complicaties (zowel bij type 1 als type 2 diabetes).

Een voorgeschiedenis van hypoglycemie-gerelateerde ongevallen is de belangrijkste risicofactor voor nieuwe ongevallen. Epidemiologisch onderzoek suggereert dat patiënten die at risk zijn voor hypoglycemie tijdens het rijden sommige factoren gemeen hebben: een voorgeschiedenis van een ernstige hypoglycemie, hypoglycemie-gerelateerde rijfouten, inadequate bloedsuikermonitoring voor het rijden en gestoorde hypoglycemie-awareness. (8,12)
Hypoglycemie-unawareness houdt in dat iemand de waarschuwingssymptomen van een vroege val in plasmaglucose niet bewust herkent. Dit is het gevolg van een deficiëntie in het feedbacksysteem (7), wat het risico op een ernstige hypoglycemie verhoogt. (15) Het komt vooral voor bij patiënten met langdurige diabetes en herhalende episodes van hypoglycemie. De bestuurder moet geadviseerd worden te stoppen met rijden tot de conditie hersteld is. (7) Gezondheidseducatie en zelfmonitoring kunnen helpen de status te herkennen. (7) Regelmatige glycemiecontrole kan verminderde hypoglycemie-unawareness counteren.
Progressie in bloedglucose-testen en diabetes management zal ervoor zorgen dat hypoglycemie eenvoudiger te anticiperen en te voorkomen is in de toekomst. (19)

8.1.3.2.2 Hyperglycemie

Ook hyperglycemie kan cognitieve, motorische en perceptieve vaardigheden negatief beïnvloeden. Er is maar één studie die suggereert dat extreme hyperglycemie een impact kan hebben op rijveiligheid. (1) Een te hoge bloedsuikerspiegel gaat een bestuurder niet zo plots ongeschikt maken als bij hypoglycemie. Het kan wel zorgen voor vermoeidheid, gedaalde visus en verminderde alertheid.

8.1.3.2.3 Diabetescomplicaties

Chronische gevolgen van diabetes kunnen het rijden ook beïnvloeden. (14)
Diabetes retinopathie is geassocieerd met vermindering van gezichtsscherpte, verlies van perifeer zicht (aantasting gezichtsveld door lasercoagulatie voor proliferatieve retinopathie) en slechtere adaptatie aan het donker. (4,14) Ook cataract, wat frequenter voorkomt bij diabetici, zorgt voor verlies van visus, noodzakelijk om een motorvoertuig te besturen. (13)
Perifere sensorische en motorische neuropathie kan een weerslag hebben op de onderste ledematen, hierdoor kan het voelen van de pedalen beïnvloed worden. (4,13)

8.1.3.3 Hoe kan men als arts tewerk gaan om verkeersongevallen gerelateerd aan diabetes tegen te gaan?

In grote internationale studies hadden bijna de helft van type 1 diabetes patiënten en 3/4 van type 2 diabetes patiënten nooit rijgeschiktheid besproken met hun arts. (1,13)
Artsen hebben onvoldoende kennis over de problemen geassocieerd met diabetes en rijden, en hoe deze geminimaliseerd moeten worden. (4) Er kan nog meer gedaan worden door artsen in het aanmoedigen van veilig rijgedrag. (19) Ze moeten mensen met een verhoogd risico op hypoglycemie identificeren en hen vertrouwd maken met de symptomen van een te laag suikergehalte. Bovendien moeten diabetici ook ingelicht worden over het nemen van preventieve maatregelen zoals regelmatig de suikerspiegel controleren, het uitstellen van rijden bij laag of laagnormaal suiker en een noodvoorraad suiker in de wagen hebben. (7,8,13)
Er zijn enkele studies die aanhalen dat bespreken van rijgeschiktheid een negatieve invloed heeft op de arts-patiëntrelatie en dat de angst voor verlies van het rijbewijs ertoe kan leiden dat personen hun gezondheidsproblemen verbergen (13,16).

8.1.4 Discussie

Studies hebben aangetoond dat bestuurders met diabetes een licht verhoogd risico kunnen hebben op verkeersongevallen, maar de resultaten zijn inconsistent. De meeste personen met diabetes hebben een voorgeschiedenis van veilig rijden en vormen geen significant risico voor zichzelf, hun passagiers of mensen in de maatschappij. (1,19) Er zijn heel wat beperkingen aan de weerhouden artikels. Bij het interpreteren van de literatuur is het belangrijk rekening te houden met de veranderingen die hebben plaats gevonden in het management van diabetes en de verkeersomstandigheden. Er dient dus voorzichtig omgesprongen te worden met oudere studies. Ook studies uitgevoerd in het buitenland kunnen een vertekend beeld geven, de rijomstandigheden en wetgeving kunnen verschillend zijn met de Belgische situatie. (4,18) Bij het bekijken van het ongevalsrisico moet rekening gehouden worden met de rijafstand, iemand die veel kilometers aflegt heeft een hoger risico op een verkeersongeval, de meeste studies hielden hier echter geen rekening mee. (14,17) Bovendien werd het ongevalsrisico zelden prospectief onderzocht.
Diabetes kan aanleiding geven tot rij-ongeschiktheid maar niet iedereen met diabetes heeft een verhoogd risico. (8) Het vormt dus een uitdaging om hoogrisicopatiënten te identificeren.(1) Er moet hierbij rekening gehouden worden met de individuele medische voorgeschiedenis en het actuele rijrisico. (2,13) Mensen met diabetes zijn zeer divers in termen van aandoening, symptomen die ze ervaren en maatregelen die ze nemen om hun suikerziekte aan te pakken. (13,19)
Hypoglycemie kan de rijvaardigheid verminderen. (7) Het is dus belangrijk om het suikergehalte te controleren voor men gaat rijden. (16) Al is dit advies moeilijk in een wet te gieten. Men moet voorzichtig zijn met het gebruik van de parameter HbA1c aangezien vooral een episodische transitie naar hypoglycemie voor meer rijfouten zorgt, niet de gemiddelde bloedsuikerwaarde. (13) Bovendien moet men bij de bepaling van rijgeschiktheid ook rekening houden met diabetescomplicaties, die op een meer voorspelbare manier de rijgeschiktheid kunnen verminderen. Dit is voor de wetgeving eenduidiger.
Rijgeschiktheid bespreken met diabetici is een belangrijke eerste stap in de goede richting. Het is de taak van de arts om zijn patiënten correct in te lichten. De patiënt is echter vrij wat hij met de informatie doet.
De beschikbare evidentie ondersteunt het huidige beleid met beperkingen voor alle diabetici niet. (19) Bijkomende studies moeten autoriteiten helpen om bestuurders met een hoog risico te identificeren en om de meerderheid van de persoon met diabetes te laten rijden zonder belangrijke restricties. (4)

8.1.5 Besluit

Er bestaat geen eenduidigheid over het ongevalsrisico van diabetici. Een bestuurder met diabetes kan een hoger risico op verkeersongevallen hebben bij hypoglycemie, hyperglycemie, retinopathie of neuropathie. (17) De diagnose van diabetes is dus onvoldoende om een oordeel te vellen over de individuele rijcapaciteit. Bij het opleggen van rijrestricties is een gepersonaliseerde beoordeling noodzakelijk. (1,8,13) Een voorgeschiedenis van ernstige hypoglycemie en gestoorde hypoglycemie-awareness komen in studies naar voor als belangrijke risicofactoren voor nieuwe verkeersongevallen. (4) Een arts heeft de taak zijn patiënten correct in te lichten en veilig rijgedrag aan te moedigen.

8.2 DEMENTIE EN RIJGESCHIKTHEID

8.2.1 Inleiding

Senioren leven steeds langer (in 2030 zal meer dan 25% van de autobestuurders ouder zijn dan 65 jaar) en ze zijn alsmaar actiever en mobieler. Voor hen is rijden met de wagen essentieel voor hun mobiliteitsbehoeften, maar ook belangrijk voor hun persoonlijke onafhankelijkheid en mentale gezondheid. Een motorvoertuig besturen vergt echter ook heel wat lichamelijke en cognitieve vaardigheden die onvermijdelijk met de jaren afnemen. (5) Alternatieve transportmiddelen schieten vaak tekort en oudere chauffeurs plannen zelden stoppen met rijden in. (20)
Medische aandoeningen en geassocieerde ongeschiktheden worden meer prevalent met toenemende leeftijd en kunnen een impact hebben op het ongevalsrisico van ouderen. (3) Demografische veranderingen zorgen voor een toename van het aantal oudere bestuurders en aangezien dementie een leeftijd-gerelateerde ziekte is, zal er ook een toenemend aantal bestuurders met dementie zijn. (21,22,23) Dementie is een aandoening die gekenmerkt wordt door geheugenverlies en verlies op minstens één ander cognitief domein, hetgeen interfereert met het dagelijks functioneren en de onafhankelijkheid. De ziekte van Alzheimer is de meest frequente oorzaak van dementie maar ook andere neurologische aandoeningen kunnen aan de basis ervan liggen. Symptomen komen geleidelijk op en kunnen onopgemerkt blijven voor langere tijd. De ziekte kan een impact hebben op zowel de mobiliteit als de veiligheid van bestuurders. (24)
Het onderwerp van rijden en dementie roept belangrijke ethische en medico-legale vragen op. Er is grote variatie in de regulatie en wetgeving in verschillende Europese landen. (21) Wie in België tot op hoge leeftijd zijn wagen bestuurt, doet dit op eigen verantwoordelijkheid. (5) In tegenstelling tot in andere Europese landen is het recht om vanaf een bepaalde leeftijd een voertuig te besturen niet afhankelijk van het slagen voor medische onderzoeken en/of het volgen van een verplichte opfrissingscursus. De meeste Europese autoriteiten geven aan dat mensen met matige tot ernstige dementie niet zouden mogen rijden, maar deze consensus bestaat niet bij milde dementie. (25) De Belgische wetgeving vermeldt het begrip dementie niet, wel moet de neuroloog oordelen bij een cognitieve stoornis (zie bijlage 8, punt 1.1.6).

8.2.2 Methode

De literatuur werd nagekeken met het oog op een antwoord op volgende onderzoeksvragen:

- *Hebben patiënten met dementie een verhoogd risico op verkeersongevallen?*
- *Moet men een onderscheid maken tussen de verschillende graden van ernst van dementie betreffende rijgeschiktheid?*
- *Hoe kan een arts tewerk gaan om verkeersongevallen gerelateerd aan dementie tegen te gaan?*

Het betreft een vervolgonderzoek op het literatuuronderzoek in de masterproef van Dr. Agnieszka Borkiewicz. (9)
Ook dit literatuuronderzoek werd aangevat via het ‘watervalprincipe’: eerst werden richtlijnen opgezocht, nadien meta-analyses, vervolgens systematische reviews en uiteindelijk de oorspronkelijke artikels. Er werd gezocht via CEBAM, tripdatabase en Pubmed. De volgende zoektermen werden gebruikt: ‘automobile’, ‘cognitive impairment’ en ‘dementia’.
Een NHG-richtlijn over dementie werd weerhouden. Er werden verder reviews en oorspronkelijke artikels weerhouden op basis van titel, taal (Engelstalig of Nederlandstalig), publicatiedatum (2004-

2014) en beschikbaarheid van de volledige tekst. De abstracts werden gelezen en artikels die relevant waren met het oog op de onderzoeksvragen werden weerhouden. De literatuurlijst van geschikte artikels werd nagekeken op andere relevante publicaties. Ook de abstracts van 'related citations' in Pubmed werden nagekeken op relevantie.

8.2.3 Resultaten

8.2.3.1 Hebben patiënten met dementie een verhoogd risico op verkeersongevallen?

Tegengesteld aan publieke opinie en de frequente negatieve media-aandacht blijken oudere (> 65 jaar) bestuurders veilige bestuurders. (3) Ouderen hebben een laag ongevalsrisico maar zijn kwetsbaarder voor ernstige verwondingen en overlijden wanneer ze betrokken zijn bij een ongeval. (22,25,26) Studies over de veiligheid van demente bestuurders tonen dat de rijvaardigheid minder is en dat er (minimaal) een tweevoudige verhoging van het ongevalsrisico is. (27,28) Het risico op ongevallen stijgt significant over het verloop van de ziekte maar blijf 'acceptabel laag' gedurende de eerste drie jaar. (28) Dementerende ouderen vertonen vaak ook problematisch rijgedrag (o.a. afwijken van de weg, verloren rijden in vertrouwde omgeving e.a.).
Door veroudering verandert de mobiliteit en spierkracht, gaat de visus achteruit en zijn de reactiesnelheid en reflexen trager. Deze elementen kunnen ook aangetast worden door dementie. (29,30) Vele individuen blijven rijden na de diagnose van dementie. (20) Vaak is de demente persoon zelf niet bewust van de moeilijkheden en zijn het familieleden die de veranderingen opmerken. (23)
De invloed van de ziekte van Alzheimer op rijgeschiktheid werd het meest bestudeerd. Er is een toename van verkeersongevallen bij bestuurders met milde tot matige Alzheimerdementie. (30)

8.2.3.2 Moet men een onderscheid maken tussen de verschillende graden van ernst van dementie betreffende rijgeschiktheid?

De meeste mensen in een vroeg stadium van dementie zijn rijgeschikt. Dus een uniforme aanpak van alle bestuurders met dementie kan te restrictief zijn. (25)
Op een gegeven moment tijdens hun ziekte zullen bestuurders met dementie een publiek veiligheidsrisico vormen (31) en moeten ze stoppen met rijden. (27) Maar op de vraag vanaf welk niveau van cognitief verlies men moet stoppen met rijden, bestaat geen pasklaar antwoord, dit verschilt van persoon tot persoon. (25,27)
Studies hebben aangetoond dat vele demente personen blijven rijden. (25,31) Meestal bevinden ze zich in een vroeg ziektestadium waarbij de cognitieve defecten mild zijn en de verandering in rijvaardigheid minimaal is. (28) Mensen moeten zich in dit stadium van dementie wel al bewust worden van de potentiële rijproblemen. (27) Maar dementie kan zelfreflectie negatief beïnvloeden, wat het vaak moeilijk maakt voor de patiënt om het verlies van cognitieve mogelijkheden en de gevolgen qua veiligheid in te schatten. (23,30) Omwille van de progressieve aard van de ziekte en het belang van publieke veiligheid wordt er in de literatuur aangeraden regelmatig de rijvaardigheid van dementerende bestuurders te laten her evalueren: op zesmaandelijkse basis lijkt een goed interval. (31) Ook al worden patiënten initieel als veilige bestuurders geclassificeerd, op een bepaald ogenblik zullen de cognitieve functies te ver achteruitgegaan zijn. (28)

De beslissing tot stoppen met rijden moet niet gemaakt worden bij de diagnose, maar op basis van beoordeling van ziekteprogressie en effecten op functionele mogelijkheden. Er bestaat echter weinig consensus waarop men zich dan moet baseren. (28)
Er is onderzoek gedaan naar het ontwikkelen van een hulpmiddel om mensen met dementie te helpen beslissen om te stoppen met rijden. Men maakt een balans op tussen de voordelen en de

risico's van rijden. (20,26) Dit maakt een discussie mogelijk (20) en helpt mensen zich voor te bereiden op het stoppen met rijden. (23,26) De doelstelling is om veilige bestuurders op de weg te houden en om diegenen die aan het evolueren zijn naar risico-bestuurders voor te bereiden om uiteindelijk te stoppen met rijden als het onveilig wordt. (23) Er is momenteel een gebrek aan specifieke evidence-based testen en criteria om oudere bestuurders te beoordelen die potentieel een risico vormen. (32) De meeste beoordelingen van rijgeschiktheid hebben in hun protocol medische testen, neuropsychologische testen en een praktische proef. Rijtesten lijken essentieel om rijgeschiktheid te evalueren, maar rij-evaluatie op de weg of met een rijstimulator alleen kan niet alle vragen over rijcompetentie beantwoorden. Neuropsychologische testen worden frequent gebruikt om geschiktheid tot rijden te beoordelen maar hun associatie met rijongeschiktheid en ongevalsrisico is beperkt. (28) Er zijn enkele studies die de beperkingen van het gebruik van MMSE[10] als voorspeller van rijvaardigheid aantonen. (33,34) Geen enkele test kan de drempel voor 'niet meer rijden' betrouwbaar aangeven voor een specifieke patiënt. (28) Een voorgeschiedenis van een verkeersongeval in de voorbije 2 jaar bleek in een prospectieve observationele studie een sterke predictor voor toekomstige verkeersongevallen. (33) Er is nood aan een eenvoudige en snelle screeningstest om ouderen te identificeren bij wie de rijvaardigheid zou moeten worden nagekeken. (26) Verder onderzoek is hiervoor noodzakelijk zodat een hulpmiddel kan gebruikt worden dat betrouwbaar onveilige bestuurders met dementie kan identificeren. (21)

8.2.3.3 Hoe kan men als arts tewerk gaan om verkeersongevallen gerelateerd aan dementie tegen te gaan?

De meeste artsen bespreken rijgeschiktheid en stoppen met rijden niet met hun demente patiënten. Nochtans is het noodzakelijk dit ter sprake te brengen wanneer er zich cognitieve problemen voordoen. (20,23) Een stadiumafhankelijke, individuele aanpak, waarbij zowel de dementerende bestuurder als zijn familie betrokken wordt, lijkt aangewezen. (27) De discussie met demente personen over stoppen met rijden is een uitdaging voor artsen en zou onder ideale omstandigheden kort na de diagnose moeten plaatsvinden. (20) Er bestaat hiervoor geen uniforme gestandaardiseerde aanpak (26) en bovendien zien artsen deze mensen buiten de context van rijden, ze kunnen potentiële rijproblemen dus moeilijk inschatten. (27)

Sommige studies waarschuwen ook dat het aanhalen van stoppen met rijden een negatief effect kan hebben op de arts-patiëntrelatie. Het kan ervoor zorgen dat mensen geen medische hulp meer zoeken of niet alles durven vertellen uit angst hun rijbewijs te verliezen. (23,25)

Een Australische studie toonde aan dat er geen eenduidigheid was in het advies dat demente personen en hun familieleden kregen. Dit ondersteunt de noodzaak aan training en opleiding van artsen in verband met rijproblemen bij ouderen met dementie. (27)

Uit een Canadese studie bleek dat dementerende personen een verwittiging en graduele besluitvoering rond rijgeschiktheid verkozen. Het initiatief moest komen van de arts en die kan best focussen op fysieke problemen (gezichtsvermogen dat achteruit gaat, medicatie, …) om het stoppen met rijden meer acceptabel te maken voor hen. Het aanbieden van een alternatief transportplan kan voordelen bieden, het plan moet dan wel concreet, geïndividualiseerd en situatie specifiek zijn. (23)

De beslissing om te stoppen met rijden heeft een negatieve impact op de gezondheid en de levenskwaliteit van oudere bestuurders. (3,21,23) Een persoon met dementie kan op verschillende manieren op de beslissing reageren: shock, ongeloof, woede, droefheid, hopeloosheid…. (23) Een

[10] MMSE staat voor Mini-Mental State Examination en is een screeningsinstrument waarmee een globale indruk van het cognitief functioneren van ouderen kan worden verkregen aan de hand van een aantal vragen.

arts dient hier dan ook rekening mee te houden. Onderzoek heeft bovendien aangetoond dat stoppen met rijden kan leiden tot verlies van onafhankelijkheid, depressie, isolatie en eenzaamheid. (20,21,22,26,30) Het brengt ook transportuitdagingen mee voor de oudere persoon en zijn familieleden. (23,25,27,30) Een arts dient ook ondersteuning te gegeven bij het rouwproces dat volgt op het verlies van het rijbewijs. (23,27)

8.2.4 Discussie

Vele studies en reviews komen tot het besluit dat dementie een risicofactor is voor onveilig rijgedrag. Maar deze studies konden niet aantonen dat alle bestuurders met dementie ongeschikt waren om te rijden (zeker niet in de vroege stadia van de ziekte). Ook al zal de progressie van dementie uiteindelijk leiden tot een verlies van rijvaardigheid. Het blijft moeilijk om het exacte tijdstip waarop een bestuurder een risico vormt, te bepalen. (30)
Enkel de diagnose van dementie is onvoldoende om rijden te verbieden. Het moment herkennen waarop stoppen met rijden overwogen moet worden, is moeilijk aangezien objectieve hulpmiddelen nog niet bestaan. Studies ter beoordeling van de rijvaardigheid van dementerenden ondervinden vaak methodologische moeilijkheden en zijn meestal gericht op zeldzame uitkomsten (zoals verkeersongevallen) en steunen daarvoor op surrogaat markers zoals cognitieve testen, rij-simulatietesten en rijtesten. De meeste testen werden niet prospectief nagekeken en kunnen enkel speculatieve data presenteren. (21) Het gebruik van de MMSE alleen om rijgeschiktheid in te schatten is niet aangewezen. Studies tonen immers dat de accuraatheid in het voorspellen van rijvaardigheid tijdens rijtesten door middel van MMSE eerder beperkt is. (33,34)
De wetgeving is veel minder duidelijk wat betreft personen met dementie in vergelijking met diabetespatiënten. De wetgeving vermeldt het begrip dementie niet. Dit maakt het beleid onduidelijk, zodat sommige bestuurders met dementie langer op de weg blijven dan veilig is. Andere bestuurders haken mogelijks al vroegtijdig af. (28) Er moet een balans afgewogen worden tussen enerzijds het verlies van onafhankelijkheid van de dementerende persoon en anderzijds de publieke veiligheid. (30) Het doel moet zijn om transportmogelijkheden zo goed mogelijk te bewaren en verkeersongevallen te minimaliseren. (21) De verschillende presentaties van dementie en het stadium van de ziekte moeten in rekening worden gebracht. Met de snelle stijging van het aantal mensen met dementie zal verder onderzoek en beleidsaanpassing voor gegarandeerde veiligheid op de weg noodzakelijk zijn. (27)

8.2.5 Besluit

Er wordt aangenomen dat personen met dementie een verminderde rijvaardigheid en een verhoogd ongevalsrisico hebben. Ze moeten dan ook op een gegeven moment binnen het ziekteproces stoppen met rijden. (27) Het is echter zeer moeilijk om te identificeren wanneer het tijd is om ‘de sleutels af te geven’. (32) Een rijrestrictie vanaf de diagnose van dementie is niet wenselijk, totdat er voldoende evidentie bestaat dat er een duidelijk toegenomen risico op verkeersongevallen is vanaf de diagnose. (20) Er zijn geen universele criteria om het veiligheidsrisico te voorspellen en er is nood aan een eenvoudig screeningsmiddel om hoog risicobestuurders te identificeren. (26)
De arts moet rijgeschiktheid bespreken wanneer cognitieve problemen zich voordoen om een geleidelijke overgang naar stoppen met rijden te faciliteren.

9 PRAKTIJKPROJECT

9.1 Inleiding

Een arts is verplicht een patiënt in te lichten over diens gezondheidstoestand. Ook moet een arts de patiënt, met een aandoening met weerslag op de rijvaardigheid, erop wijzen dat hij zijn rijbewijs dient aan te passen of in te leveren volgens de huidige wetgeving. Kennis omtrent deze wetgeving is hiervoor noodzakelijk. Het ontworpen computerprogramma wil een hulpmiddel zijn om correcte informatie te kunnen geven aan een patiënt. Het is niet duidelijk of een arts die geen informatie over rijgeschiktheid verstrekt, het rijgeschiktheidsattest niet invult en er ook geen melding van maakt in zijn patiëntendossier verantwoordelijk kan gesteld worden indien de patiënt een ongeval veroorzaakt die zijn oorsprong vindt in een medische toestand. De (mede-) aansprakelijkheid van de arts is bijgevolg niet uitgesloten. (11)
Het is aangewezen dat iedereen af en toe stilstaat bij zijn eigen rijcapaciteiten en tijdig zijn rijgedrag aanpast aan nieuwe omstandigheden. Het preventieconsult lijkt uiterst geschikt om het thema rijgeschiktheid aan te kaarten bij patiënten.
Tijdens rijgeschiktheidsevaluatie kan een bepaalde diagnose een verwittiging vormen. Gezien de progressie van een ziekte uiterst variabel kan zijn, is individuele beoordeling noodzakelijk. (25) Er dient rekening gehouden te worden met verschillende factoren en soms dient het advies van een specialist ingeroepen te worden.

9.2 Doel

Het doel van het praktijkverbeterend project was het thema rijgeschiktheid bespreekbaar maken. Bijzondere aandacht ging uit naar diabetici, bij wie de huisarts in de overgrote meerderheid van de gevallen, de eindbeslissing over rijgeschiktheid kan maken. Enkel diabetici behandeld met meer dan drie insuline-inspuitingen per dag, een insulinepomp of met een ernstige hypoglycemie in de voorgeschiedenis moeten doorverwezen worden naar de endocrinoloog. Ook bij diabetescomplicaties is er verwijzing naar de desbetreffende specialist noodzakelijk vooraleer een eindbeslissing kan genomen worden.
Er werd getracht patiënten correct te informeren over hun wettelijke verplichtingen met hulp van het computerprogramma.
Er werd een antwoord gezocht op volgende onderzoeksvragen:

- Is het computerprogramma praktisch bruikbaar en vormt dit een meerwaarde?
- Hoe reageren patiënten op het bespreken van de rijgeschiktheid?

9.3 Methode

Tijdens GMD + raadplegingen[11] werd er extra aandacht besteed aan rijgeschiktheid. Ook bij personen ouder dan 75 jaar werd het thema aangehaald wanneer de raadpleging een preventieve focus had. Het betrof een prospectief observationeel onderzoek in een huisartsenpraktijk te Laakdal. Het praktijkverbeterend project werd goedgekeurd door de ethische commissie (zie bijlage 9) en liep van november 2014 tot maart 2015. Er werd aan de artsen van de opleidingspraktijk (2 vaste artsen en 2 haio's) gevraagd rijgeschiktheid te bespreken tijdens het preventieconsult en het computerprogramma uit te proberen. Aan mannen en vrouwen van boven de 45 jaar die voor een preventieraadpleging kwamen werd er gevraagd mee te werken aan het afstudeerproject. Ze kregen

[11] GMD+ raadplegingen zijn gericht op preventieadvies voor patiënten tussen 45 en 75 jaar.

een informatieformulier (zie bijlage 10) en mondelinge toelichting bij het project. Nadien werd hen gevraagd het toestemmingsformulier (zie bijlage 11) te ondertekenen. Na de bespreking van de rijgeschiktheid dienden ze nog een vragenlijst (zie bijlage 12) in te vullen. Op het einde van de registratieperiode werd er een algemene vergadering georganiseerd. Er vond een evaluatieonderzoek plaats om na te gaan of het thema rijgeschiktheid een meerwaarde betekende in het preventieconsult. Ook het gebruiksgemak en de meerwaarde van het computerprogramma werd nagegaan. De adviezen en bemerkingen van collega's werden genoteerd. De door de patiënten ingevulde vragenlijsten werden geanalyseerd. Er werd een tabel in Excel gemaakt met de patiënten karakteristieken en antwoorden op de vragen van de meerkeuzevragenlijst. Nadien konden er statistische bewerkingen uitgevoerd worden.

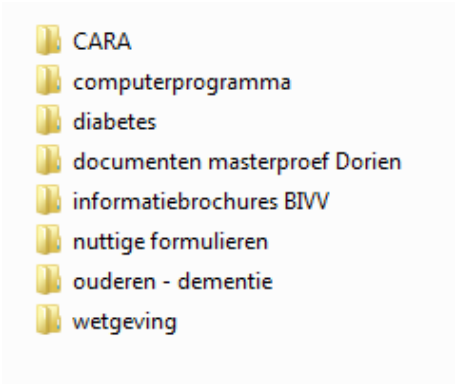
9.4 Resultaten

9.4.1 Vergadering voor opstart praktijkproject

Patiënten werden in onze opleidingspraktijk nog niet geïnformeerd rond het thema rijgeschiktheid. De artsen hadden heel wat vragen rond welke ziektebeelden een invloed hebben op de rijgeschiktheid en wat de huidige wetgeving hieromtrent bepaalt. Ze waren onvoldoende op de hoogte van de wetgeving en waren enthousiast over het computerprogramma dat deze wetgeving overzichtelijk wil maken. Er werd mondelinge toelichting gegeven bij de huidige wetgeving en het gebruik van het computerprogramma.
Er werd een map 'Rijgeschiktheid' geplaatst op het bureaublad van elke computer in de praktijk. Deze map omvat (zie figuur 2):

- Informatie over CARA
- Het computerprogramma
- Informatie over diabetes / ouderen – dementie
- Documenten voor de masterproef (informatieformulier / toestemmingsformulier / meerkeuzevragenlijst)
- Informatiebrochures van het BIVV
- Nuttige formulieren (rijgeschiktheidsattest groep 1 / medische vragenlijst voor CARA)
- Huidige wetgeving

De artsen werd gevraagd de map 'Rijgeschiktheid' te bekijken zodat ze op voorhand wisten waar ze welke informatie kunnen terugvinden. Er werd afgesproken dat elke arts meer aandacht tracht te vestigen op rijgeschiktheid tijdens een preventieraadpleging.



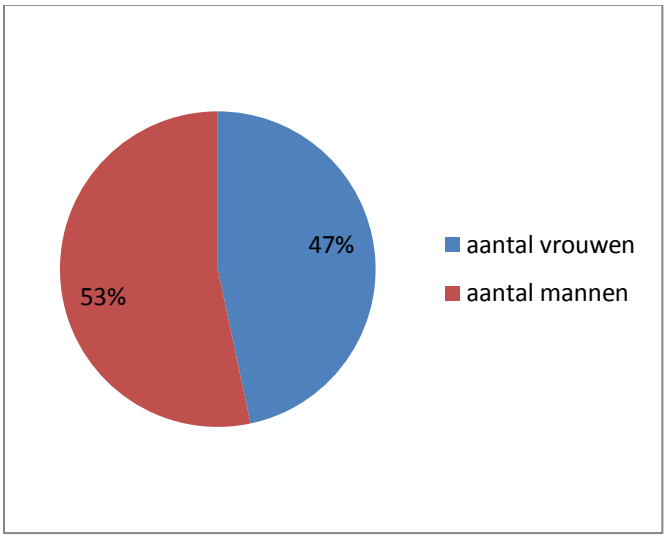
figuur 2 (structuur map 'Rijgeschiktheid')

9.4.2 Praktijkproject

De resultaten van het praktijkproject worden hieronder besproken en per vraag van de meerkeuzevragenlijst weergegeven.

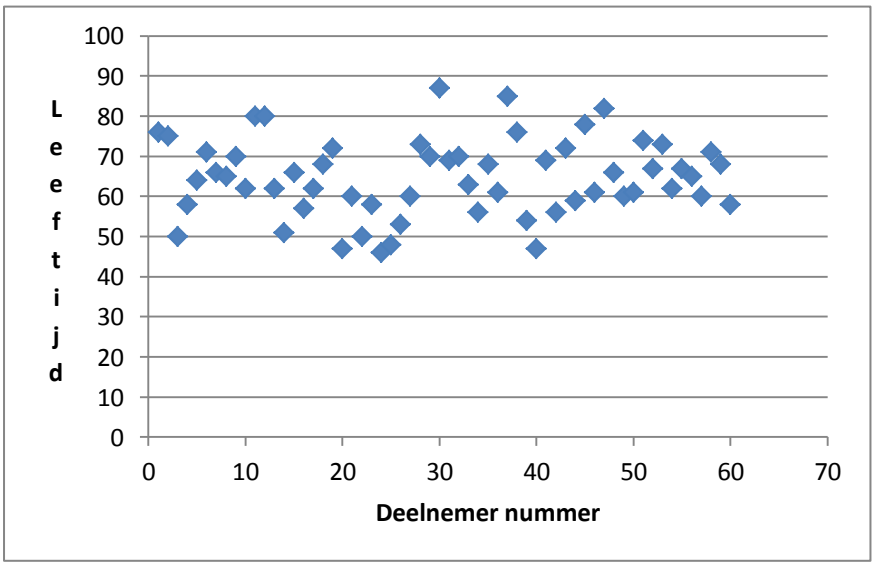
Demografische gegevens studiepopulatie

60 patiënten namen deel aan het praktijkproject. Er werd hen zowel schriftelijk als mondeling informatie gegeven over het opzet van de masterproef. Geen enkele patiënt weigerde deelname. Nadien werd er een toestemmingsformulier ondertekend en een vragenlijst ingevuld.
De gemiddelde leeftijd van de deelnemers bedroeg 64,75 jaar. De jongste deelnemer was 46 jaar, de oudste 87 jaar. De mediane leeftijd bedroeg 65 jaar. Er namen 32 mannen (53%) en 28 vrouwen (47%) deel aan het praktijkproject (figuur 3). De gemiddelde leeftijd van de mannelijke deelnemers bedroeg 63,5 jaar en van de vrouwelijke deelnemers 66,1 jaar.



figuur 3 (verdeling volgens geslacht)

De spreiding van de leeftijd van de deelnemers aan het project wordt weergegeven in figuur 4.



figuur 4 (leeftijdsspreiding)

Vraag 1: Bent u in het bezit van een rijbewijs?

Van de 60 deelnemers hadden 57 personen een rijbewijs (dit is 95%).

Drie personen gaven aan nooit in het bezit geweest te zijn van een rijbewijs: het gaat om twee vrouwen van 78 en 72 jaar en één man van 51 jaar die aangeeft zich te verplaatsen met de fiets.

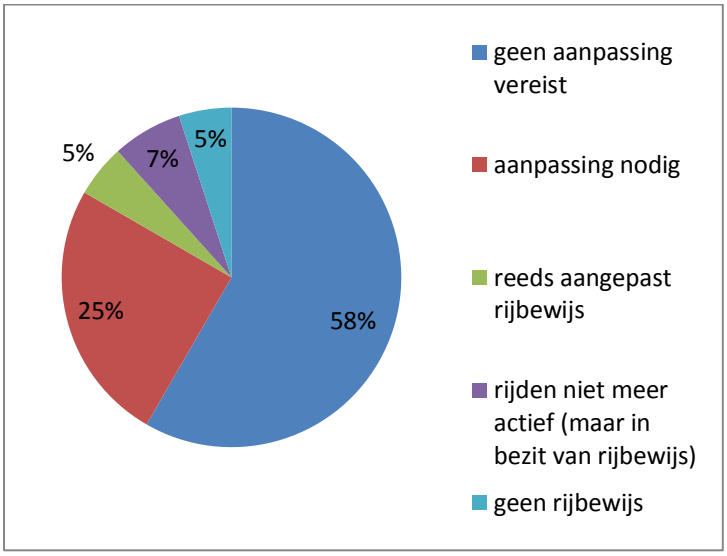
Vraag 2: Rijdt u zelf nog met de wagen?

Van de 57 personen die in het bezit zijn van een rijbewijs gaven vier personen aan dat ze niet meer actief met de wagen reden. Twee van hen gaven aan nooit actief met de wagen gereden te hebben, het betreft en 85 jarige man en een 60 jarige vrouw. Beiden doen zelf alles met de fiets en hebben een partner die wel met de wagen kan rijden. Een 80 jarige vrouw gaf aan sinds twee jaar niet meer met de wagen te rijden, vanaf het moment dat ze cognitieve problemen kreeg. Een 75 jarige vrouw gaf aan niet meer met de wagen te rijden sinds een veneuze occlusie van haar linker oog optrad. Niemand van hen gaf aan dat een arts hen had opgedragen te stoppen met rijden.

Vraag 3: Komt u in aanmerking voor aanpassing van uw rijbewijs?

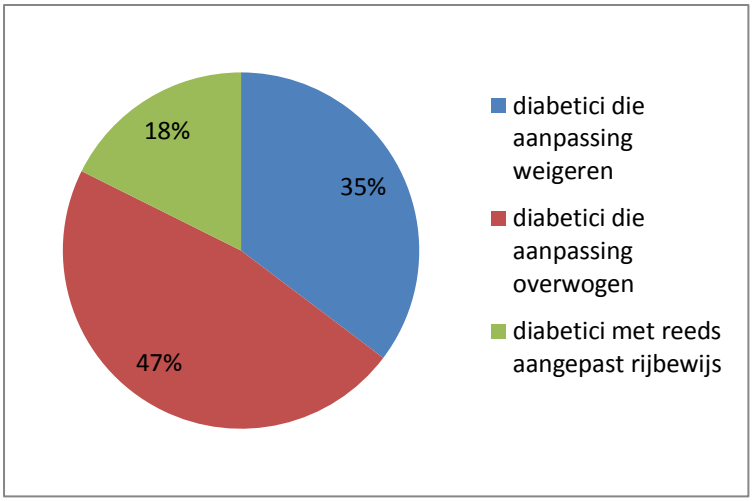
Van de 53 personen die nog actief met de wagen reden hadden drie personen reeds een aangepast rijbewijs. Het betrof drie patiënten met diabetes mellitus type 2 die op advies van de endocrinoloog hun rijbewijs lieten aanpassen. Twee mannen, van 69 en 70 jaar, hadden hun verzekeringsmaatschappij ook op de hoogte gebracht en moesten geen bijkomende premie betalen. Een vrouw van 71 jaar was niet goed op de hoogte waarom haar rijbewijs juist aangepast was en had haar verzekeringsmaatschappij nog niet ingelicht.

Van de 50 personen die nog actief met de wagen reden zonder aangepast rijbewijs moesten 15 personen hun rijbewijs laten aanpassen, bij strikt toepassen van de wetgeving (figuur 5). Dit werd aangegeven door het computerprogramma en met hen besproken. Dit is 25% van de ganse studiepopulatie of 30% van de mensen die nog actief reden zonder aanpassing van hun rijbewijs.



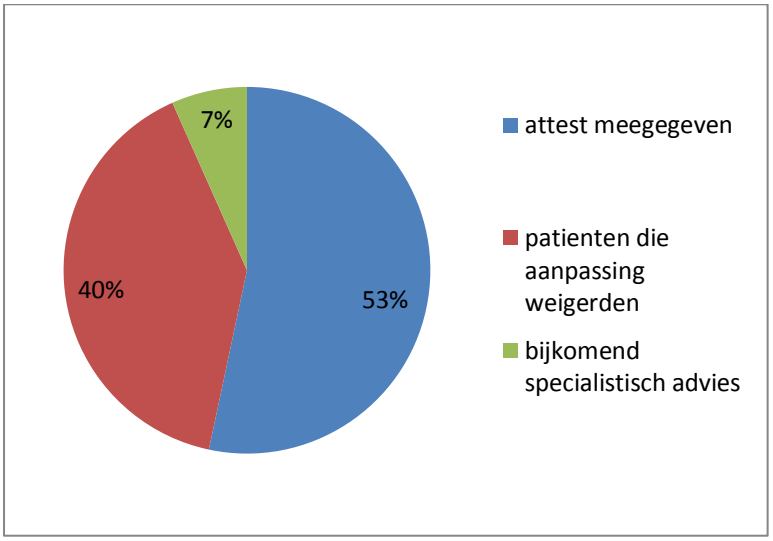
figuur 5 (aanpassing rijbewijs)

Bij de deelnemers aan het praktijkproject waren er 17 diabetici. Drie van hen hadden reeds een aangepast rijbewijs. De 14 anderen kregen het advies hun rijbewijs te laten aanpassen naar een rijbewijs met beperkte geldigheidsduur. Zes van hen (42%) weigerden dit te doen en konden niet gemotiveerd worden (figuur 6).



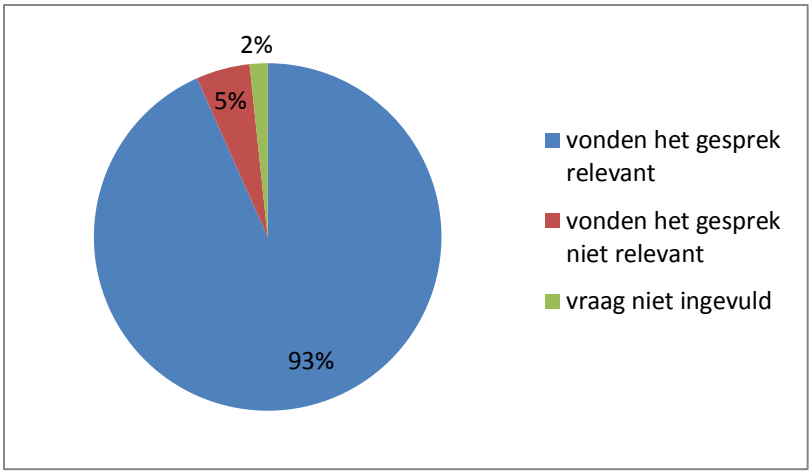
figuur 6 (rijbewijs bij diabetici)

Eén deelnemer werd voor bijkomend advies doorverwezen naar de cardioloog.
Er werden 8 rijgeschiktheidsattesten (model VII) meegegeven met diabetici behandeld met orale medicatie, zonder diabetescomplicaties of ernstige hypoglycemie in de voorgeschiedenis. Diabetici die aangegeven hadden hun rijbewijs niet te willen aanpassen, kregen geen attest mee, maar dit werd wel vermeld in hun elektronisch medisch dossier (figuur 7).



figuur 7 (attesten)

<u>Vraag 4: Vond u het relevant om over rijgeschiktheid te spreken in het preventieconsult?</u>
Van de 60 deelnemende patiënten vonden 56 personen het gesprek over rijgeschiktheid relevant (93.3%). Drie personen vonden het niet relevant: het betrof een man van 76 jaar zonder pathologie die interfereert met de rijgeschiktheid, een vrouw van 70 jaar met diabetes die aanpassing weigerde en een man van 56 jaar met diabetes die een rijgeschiktheidsattest meegekregen had. Eén persoon had deze vraag niet ingevuld, het betrof een mannelijke diabetespatiënt van 69 jaar die reeds een aangepast rijbewijs had (figuur 8).



figuur 8 (relevantie gesprek)

Commentaar

Eén 50-jarige patiënt schreef dat hij na zijn openhartoperatie 1 maand niet had mogen rijden van de cardioloog.

Eén 53-jarige patiënte schreef dat zij 10 jaar niet met de wagen heeft gereden omwille van het gebruik van zware pijnstillers. Ze had in de pijnkliniek hieromtrent een formulier moeten ondertekenen.

Algemene bemerkingen tijdens de rijgeschiktheidsevaluatie

Het was voor bijna de ganse onderzoekspopulatie de eerste keer dat het thema besproken werd met een arts. Niemand was al voldoende op de hoogte over rijgeschiktheid (ook niet diegenen die al een aanpassing hadden). Alle personen, die nog actief met de wagen reden, vonden zichzelf goede bestuurders, weinigen dachten reeds na over stoppen met rijden.

Wanneer bleek dat aanpassing van het rijbewijs noodzakelijk was, stonden de meeste personen er weigerachtig tegen over.

De meeste ouderen gaven aan dat het verkeer drukker geworden is en dat ze vooral nog kortere afstanden rijden.

Bij navraag vonden de meeste personen het moeilijk om mensen met gevorderde leeftijd te laten stoppen met rijden. Ze vonden het wel de taak van de arts om dit aan te kaarten.

9.4.3 Vergadering na registratieperiode praktijkproject

Er werd unaniem beslist dat het thema rijgeschiktheid een meerwaarde gaf aan het preventieconsult. Alle artsen waren ook enthousiast over het computerprogramma, het was een handig hulpmiddel om de patiënt correct te informeren. Het bleek eenvoudiger het programma te raadplegen dan de wettekst erbij te halen. Het computerprogramma werd ook getoond aan de patiënten die deelnamen aan het praktijkproject. Indien van toepassing werden de vragen van een desbetreffende pathologie met de patiënt overlopen. Het programma gaf dan aan of de patiënt rijgeschikt is en aan welke voorwaarden er moet voldaan worden. Slechts één collega heeft, net als ikzelf, de patiënten ook effectief een vragenlijst laten invullen na het bespreken van de rijgeschiktheid. De drukte van de registratieperiode zorgde ervoor dat niet elke arts van de opleidingspraktijk de kans zag om patiënten ook te laten deelnemen aan het praktijkproject.

Tijdens het overleg kwamen er ook enkele bemerkingen naar boven, zo bestaat er geen vaste plaats

in het EMD[12] waar iets over rijgeschiktheid genoteerd kan worden. Er werd in het sjabloon van het preventieconsult wel de parameter 'rijbewijs' toegevoegd (zie bijlage 13) om artsen aan het thema rijgeschiktheid te herinneren. Ikzelf heb bij evaluatie in het journaal genoteerd dat rijgeschiktheid besproken werd met de patiënt, of er al dan niet aanpassing noodzakelijk was en of er een attest meegegeven werd. Ook wanneer een attest geweigerd werd door de patiënt werd dit genoteerd. Een vaste plaats in het EMD waar iets over rijgeschiktheid neergeschreven kan worden lijkt handig. Zo kan iedere arts de informatie op dezelfde manier registreren en eenvoudig gegevens terug vinden. Rijgeschiktheidsevaluatie werd als een complexe taak ervaren. Op individueel niveau moeten veel factoren in rekening gebracht worden. Het computerprogramma liet helaas niet toe om verschillende onderdelen tegelijk aan te duiden. Het bespreken van rijgeschiktheid vraagt ook extra tijd en vormt een bijkomende administratieve belasting voor de arts, indien aanpassing nodig blijkt.
De preventieraadpleging lijkt ons wel een goed moment om het thema aan te kaarten. De artsen merkten wel op dat wanneer aanpassing van het rijbewijs nodig was, ze op weerstand botsten bij patiënten. De meesten waren niet echt gemotiveerd om hun rijbewijs te laten aanpassen. Ze ervoeren dit vaak als een administratieve last en zagen het nut er niet altijd van in. Het strikt toepassen van de wetgeving lijkt ons praktisch dan ook niet haalbaar.
De artsen zijn zich wel bewust van hun verantwoordelijkheid en willen rijgeschiktheid als onderdeel van de GMD+ raadpleging behouden en het computerprogramma verder gebruiken.

9.5 Discussie

Zestig personen namen deel aan het praktijkproject. De meeste patiënten vonden het gesprek relevant. Wanneer er geen problemen waren, en er dus ook geen aanpassing van het rijbewijs diende te gebeuren, was alles snel bevraagd en besproken. Wanneer bleek dat aanpassing noodzakelijk was, had de patiënt veel vragen en was het correct informeren en meegeven van de nodige papieren een tijdrovende bezigheid. Diabetici kwamen vaak uit de lucht vallen en vonden het niet eerlijk dat zij hun rijbewijs moesten laten aanpassen. Zes diabetici weigerden dan ook het rijgeschiktheidsattest mee te nemen. Slechts enkele personen hadden reeds nagedacht over stoppen met rijden. Dit blijkt een gevoelig thema, men geeft niet graag zijn vrijheid op. De cijfers van het praktijkproject zijn echter te beperkt om verdere conclusies te trekken. Men kan zich ook de vraag stellen wat er allemaal getolereerd wordt in onze huidige maatschappij. (13) Jonge bestuurders hebben een veel hoger ongevalsrisico als oudere bestuurders met een specifieke pathologie. Nog te veel mensen kruipen dronken achter het stuur. Ook weersomstandigheden spelen een belangrijke rol in het ongevalsrisico. Sensibilisering hieromtrent is dus ook belangrijk. De overgrote meerderheid van verkeersongevallen ontstaan immers door een menselijke fout, slechts weinig fatale ongevallen (<3%) worden veroorzaakt door een medische aandoening. (4) Bovendien werd er in de literatuur nog niet aangetoond dat het strikt bespreken van rijgeschiktheid ook effectief zorgt voor een veiliger verkeer met minder verkeersslachtoffers en doden.
Het computerprogramma maakt de wetgeving toegankelijker voor de arts en bleek een handig hulpmiddel. Het heeft echter zijn beperkingen, zo moet het steeds van in het begin worden doorlopen en kunnen er niet meerdere zaken gelijktijdig aangevinkt worden. Bovendien bestaat het enkel in een desktopapplicatie en kunnen gegevens nog niet rechtstreeks geïntegreerd worden in het EMD. Het op grotere schaal toepassen van het computerprogramma kan voer zijn voor een volgende masterproef. Integratie in het EMD zou een echte meerwaarde betekenen.
Rijgeschiktheid is een moeilijk te bespreken thema en omwille van tijdsdruk wordt het niet altijd

[12] EMD staat voor Elektronisch Medisch Dossier. In de opleidingspraktijk werd gebruik gemaakt van Medidoc.

vermeld waar nodig. Een correcte rijgeschiktheidsevaluatie vraagt aanzienlijk wat tijd: op individueel niveau moeten veel factoren in rekening gebracht worden. Het is onze taak als arts om de patiënt correct te informeren maar de patiënt beslist uiteindelijk zelf wat hij met deze informatie doet.
Het huidige beleid dient echter aangepast te worden: in plaats van diagnose-gebaseerde beperkingen op te leggen, wat discriminerend is, zouden hoog risico bestuurders geïdentificeerd moeten worden, die verder evaluatie dienen te ondergaan. (26) Artsen worden momenteel nog niet opgeleid om zulke beoordeling te maken. Bijkomende ondersteuning van de huisarts bij rijgeschiktheidsevaluatie lijkt nuttig.

9.6 Besluit

Het computerprogramma is een hulpmiddel voor de huisarts om rijvaardigheid aan te kaarten bij patiënten. Het maakt de wetgeving toegankelijker zodat correcte informatie kan gegeven worden. 93.3% van de patiënten vond het relevant om rijgeschiktheid te bespreken in het preventieconsult. We botsten echter op weerstand als aanpassing van het rijbewijs noodzakelijk bleek. Zes diabetici weigerden een attest voor aanpassing van hun rijbewijs tijdens het praktijkproject.
Individuele rijgeschiktheidsevaluatie is arbeidsintensief en het strikt toepassen van de wetgeving lijkt praktisch niet haalbaar. Het beperkt verhoogde risico van bestuurders met een pathologie, moet ook gezien worden in het licht van wat de maatschappij tolereert.

10 ALGEMEEN BESLUIT

Autorijden is een complexe taak waarbij ervaring, gedrag en fysische en cognitieve mogelijkheden succesvol gecombineerd moeten worden. Het doel van rijgeschiktheidsevaluatie is de weg veilig houden door mensen met een onacceptabel hoog ongevalsrisico van de weg te halen. Er moet hierbij een afweging gemaakt worden tussen bevorderen van autonomie en levenskwaliteit enerzijds en persoonlijke en publieke veiligheid anderzijds. (20) Er zijn medische, ethische en wettelijke elementen die een rol spelen bij rijgeschiktheidsevaluatie.

De verschillende Europese lidstaten hebben geen eenduidig beleid in het beoordelen van medische geschiktheid tot rijden. De Belgische wetgeving stelt dat de lichamelijke en geestelijke toestand van de bestuurder van een motorvoertuig moet overeenstemmen met de medische minimumnormen in bijlage 6 van het KB 23 maart 1998. (5) Een arts is verplicht om patiënten aan te sporen hun rijbewijs te laten aanpassen of in te leveren indien de wetgeving dit vereist. Als men niet meer voldoet aan de normen moet men dit ook melden aan de overheidsinstanties. Doet men dit niet kunnen er zware sancties volgen.

Het computerprogramma werd aangepast aan de huidige wetgeving en is beschikbaar als desktopapplicatie. Het werd uitgetest tijdens het praktijkproject. De artsen vonden het een handig hulpmiddel om de wetgeving correct toe te passen. We moeten deze wetgeving, die diagnose gebaseerde restricties oplegt, echter voorzichtig interpreteren. Verder onderzoek is noodzakelijk om na te gaan of de wetgeving wel correct is. (4) De weerhouden literatuur ondersteunt het huidige beleid immers niet. In België worden er algemene restricties toegepast voor diabetici zonder duidelijke onderliggende evidentie. (18,19) Er wordt geen rekening gehouden met de diversiteit van personen met diabetes. Het beleid faalt in het focussen op subpopulaties die een groot risico vormen. (19) Hypoglycemie is de belangrijkste bezorgdheid bij het besturen van de wagen, naast hyperglycemie. Diabetescomplicaties kunnen op lange termijn het veilig besturen beïnvloeden.

Ook voor ouderen met dementie bestaat er geen eenduidig beleid. Dementie is een progressieve ziekte en wanneer de ziekte voortschrijdt, gaat de geschiktheid om veilig te rijden uiteindelijk verloren. Voorlopig bestaat er nog geen consensus over wanneer dementerende personen hun rijbewijs moeten inleveren. De beschikbare literatuur hieromtrent is eerder beperkt en er werd weinig prospectief onderzoek gevoerd. Artsen zouden het thema rijgeschiktheid meer bespreekbaar moeten maken. (23) Rijgeschiktheidsevaluatie is een complexe taak. Individuele beoordeling per patiënt is noodzakelijk gezien de progressie van pathologie en de aanwezigheid van comorbiditeiten variabel kan zijn. Verbeterde procedures voor het beoordelen van het rijrisico zijn dringend nodig. (28)

93.3% van de deelnemers aan het praktijkproject vond het gesprek over rijgeschiktheid tijdens het preventieconsult relevant. Wanneer aanpassing aan het rijbewijs nodig bleek botsten we echter op weerstand. Zes diabetici konden we niet motiveren om hun rijbewijs te laten aanpassen. De beschikbare literatuur slaagt er voorlopig niet in het voordeel van rijgeschiktheidsevaluatie op mobiliteit en verkeersongevallen aan te tonen. (21)

Er is nood aan verder onderzoek rond dit thema. De wetgeving zou aangepast moeten worden aan de beschikbare evidentie. Er is ook nood aan ondersteuning van artsen ter beoordeling van de rijgeschiktheid om zo te voorzien in de beste uitkomsten voor zowel bestuurders met pathologie als het algemene publiek. (24)

11 PERSOONLIJKE EVALUATIE

Dankzij het uitvoeren van deze masterproef ben ik beter op de hoogte over rijgeschiktheid en kan ik patiënten correct informeren. Het is een belangrijk sociaal – medisch en juridisch thema, waarin de arts een belangrijke rol vervult. Het blijft echter ook een complex onderwerp: beoordeling op individueel niveau is noodzakelijk en vele factoren dienen in rekening gebracht te worden.
De gesprekken met de geïnterviewde personen gaven me een bredere kijk op rijgeschiktheid.
Het aanpassen van het computerprogramma aan de huidige wetgeving was arbeidsintensief en zonder mijn vriend, een gediplomeerd IT 'er, nooit gelukt. Ik ben hem dan ook ontzettend dankbaar voor zijn hulp en geduld.
Het zoeken naar wetenschappelijke informatie omtrent dit thema en het kritisch interpreteren ervan was een boeiend onderdeel van de masterproef.
Het uitvoeren van het praktijkverbeterend project was ook een hele uitdaging. Zeker als een aanpassing van het rijbewijs noodzakelijk bleek moesten er heel wat praktische dingen uitgelegd worden en formulieren ingevuld worden. Ik vond het beoordelen van de rijgeschiktheid ook niet eenvoudig. Als vaste huisarts ken je de persoonlijke voorgeschiedenis van de patiënt en ben je best geplaatst om in te schatten welke domeinen verder uitgeklaard dienen te worden. Het computerprogramma heeft zijn nut voor mij, en mijn collega's, bewezen. Het maakt de wetgeving toegankelijker en is een hulpmiddel om patiënten correct te informeren. Het strikt toepassen van de wetgeving botst echter op kritiek. Patiënten zien het aanpassen van het rijbewijs vooral als een bijkomende administratieve last. In de toekomst zal ik rijgeschiktheid aanhalen bij een nieuwe diagnose van diabetes zodat de patiënt direct op zijn wettelijke verplichtingen gewezen wordt. Het is echter maar de vraag of de huidige wetgeving niet beter aangepast zou worden, zodat enkel een subgroep van patiënten met een hoog risico hun rijbewijs dienen aan te passen.

12 REFERENTIES

(1) American Diabetes Association. Diabetes and driving. Diabetes Care (2012) volume 35, supplement 1.
(2) Mansell P. Diabetes and driving. Diabetic Medicine (2002) 19, 617-618.
(3) Marshall S. C. The role of reduced fitness to drive due to medical impairments in explaining crashes involving older drivers. Traffic Injury Prevention (2008), 9:4, 291-298.
(4) Inkster B., Frier B.M. Diabetes and driving. Diabetes, Obesity and Metabolism (2013) 15: 775–783.
(5) http://www.bivv.be geraadpleegd op 2013 december 30.
Nuyttens N., Vlaminck F., Casteels Y.: (2012) Regionale analyse van verkeersongevallen – Vlaanderen 2010. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid – Kenniscentrum voor de Verkeersveiligheid.
(6) Orriols L., Avalos-Fernandez M., Moore N., Philip P., Delorme B., Laumon B., Gadegbeku B., Salmi L-R., Lagarde E. Long-term chronic diseases and crash responsibility: a record linkage study. Accident Analysis and Prevention 71 (2014) 137–143.
(7) Ahmed A. A. Hypoglycemia and safe driving. Ann Saudi Med (2010)30(6): 464–467.
(8) Cox D.J., Singh H., Lorber D. Diabetes and driving safety: science, ethics, legality & practice. Am J Med Sci. (2013), 345(4): 263–265.
(9) Borkiewicz A., De Lepeleire J., Heyvaert F. Ziekte en rijgeschiktheid en de taak van de huisarts. (2009).
(10) http://bivv.be/nl/particulieren/cara/home geraadpleegd op 2013 december 30.
(11) https://ordomedic.be geraadpleegd op 2013 december 30.
(12) Burki T. K. Diabetes and driving. www.thelancet.com/ diabetes-endocrinology (2013), Vol 1.
(13) American Diabetes Association. Diabetes and driving. Diabetes Care (2012) volume 35, supplement 1.
(14) Skurtveit S., Strøm H., Skrivarhaug T., Mørland J., Bramness J.G., Engeland A. Complications road traffic accident risk in patients with diabetes mellitus receiving blood glucose-lowering drugs. Diabetic Medicine (2009), 26, 404–408.
(15) Oyer D.S. The science of hypoglycemia in patients with diabetes. Current Diabetes Reviews (2013) 9, 195-208.
(16) Self-monitoring of blood glucose in diabetes. Drug and Therapeutics Bulletin (2007), volume 45, no 9.
(17) Redelmeier D.A., Kenshole A.B., Ray J.G. Motor vehicle crashes in diabetic patients with tight glycemic control: a population-based case control analysis. PLoS Med (2009) 6(12): e1000192.
(18) Lonnen K.F., Powell R.J., Taylor D., Shore A.C., MacLeod K.M. Treatment road traffic accidents and diabetes: insulin use does not determine risk. Diabetic Medicine (2008), 25, 578-584.
(19) Kohrman D.B. Driving with diabetes: precaution, not prohibition, is the proper approach. Journal of Diabetes Science and Technology (2013) volume 7, issue 2.
(20) Carmody et al. Development and pilot testing of a decision aid for drivers with dementia. BMC Medical Informatics and Decision Making (2014) 14:19.
(21) Martin AJ, Marottoli R, O'Neill D. Driving assessment for maintaining mobility and safety in drivers with dementia. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 5. Art. No.: CD006222. DOI: 10.1002/14651858.CD006222.pub3.

(22) Desapriya E., Harjee R., Brubacher J., Chan H., Hewapathirane D., Subzwari S., Pike I. Vision screening of older drivers for preventing road traffic injuries and fatalities. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 2.
(23) Byszewski A., Aminzadeh F., Robinson K., Molnar F., Dalziel W., Man Son Hing M., Hunt L., Marshall S. When it is time to hang up the keys: the driving and dementia toolkit – for persons with dementia(PWD) and caregivers – a practical resource. BMC Geriatrics (2013) 13:117.
(24) Martin A.J., Marottoli R., O'Neill D. Driving assessment for maintaining mobility and safety in drivers with dementia. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 8.
(25) Carmody J., Traynor V., Iverson D., Marchettis E. Driving, dementia and Australian physicians: primum non nocere? Internal Medicine Journal 43 (2013).
(26) MorrisJ.N., Howard E.P., Fries B.E., Berkowitz R., Goldman B., David D. Using the community health assessment to screen for continued driving. Accident Analysis and Prevention 63 (2014) 104–110.
(27) Liddle J., Bennett S., Allen S., Lie D.C., Standen B., Pachana N.A. The stages of driving cessation for people with dementia: needs and challenges. International Psychogeriatrics (2013), 25:12,2033-2046.
(28) Eby D.W., Silverstein N.M., Molnar L.J., LeBlanc D., Adler G. Driving behaviors in early stage dementia: A study using in-vehicle technology. Accident Analysis and Prevention 49 (2012) 330– 337.
(29) Anderson S.W., Aksan N., Dawson J.D., Uc E.Y., Johnson A.M., Rizzo M. Neuropsychological assessment of driving safety risk in older adults with and without neurologic disease. J Clin Exp Neuropsychol. (2012) 34(9): 895-905.
(30) Hoffman Snyder C. Dementia and Driving: Autonomy Versus Safety. Journal of the American academy of nurse practitioners. (2005) 393-402.
(31) Adler G., Rottunda S., Dysken M. The older driver with dementia: An updated literature review. Journal of Safety Research 36 (2005) 399-407.
(32) Devlin A., McGillivray J., Charlton J., Lowndes G., Etienne V. Investigating driving behaviour of older drivers with mild cognitive impairment using a portable driving simulator. Accident Analysis and Prevention 49 (2012) 300-307.
(33) Joseph, P., O'Donnell M., Teo K., Gao P., Anderson C., Probstfield J., Khatib R. Yusuf S. The Mini-Mental State Examination, clinical factors and motor vehicle crash risk. JAGS (2014) 62 : 1419-1426.
(34) Crizzle A.M., Classen S., Bédard M., Lanford D., Winter S. MMSE as a predictor of on-road driving performance in community dwelling older drivers. Accident Analysis and Prevention 49 (2012) 287–292.

13 BIJLAGEN

13.1 Bijlage 1: Aanvraag rijbewijs[13]

FEDERALE OVERHEIDSDIENST MOBILITEIT EN VERVOER

AANVRAAG OM EEN RIJBEWIJS

IK ONDERGETEKENDE — Zie keerzijde en vul aan

IN TE VULLEN DOOR DE OVERHEID

RIJBEWIJS

Cat./Subcat.:

Nr.:.....

Afgeleverd op:.....

De aangestelde:

Naam en voornaam:	
Geboortedatum en -plaats:	
Nr. identiteitsdocument:	
Adres (straat, nr., postbus):	
Postnummer + gemeente:	
Nr. Rijksregister (facultatief):	

vraag (1): ☐ een rijbewijs voor de categorie of de subcategorie:

☐ A3 ☐ A ≤ 25 kW en ≤ 0,16 kW/kg ☐ A ☐ B ☐ B+E

☐ C1 ☐ C1+E ☐ C ☐ C+E ☐ D1 ☐ D1+E ☐ D ☐ D+E ☐ G

☐ de weglating, voor één van de hiervoor genoemde categorieën of subcategorieën, van de vermelding "automatisch" (code 78) op het rijbewijs waarvan ik houder ben.

I. Ik ondergetekende verklaar:

1. als ik kandidaat ben voor het rijbewijs van de categorieën A3, A, B, B+E, G kennis genomen te hebben van de folder met de medische minimumnormen betreffende de lichamelijke en geestelijke geschiktheid voor het besturen van een motorvoertuig en ze begrepen te hebben.
2. kennis genomen te hebben van artikel 24 van de wet betreffende de politie over het wegverkeer dat de inlevering oplegt van het rijbewijs bij het overheidsorgaan dat het heeft afgeleverd wanneer de lichamelijke of geestelijke geschiktheid niet meer beantwoordt aan de medische minimumnormen.

Datum: Handtekening:

II. VERKLARING BETREFFENDE DE ALGEMENE LICHAMELIJKE EN GEESTELIJKE GESCHIKTHEID
(alleen voor kandidaten voor het rijbewijs van de categorieën A3, A, B, B+E, G)

Ik ondergetekende verklaar:

1. geen plotseling kort of langdurig bewustzijnsverlies, duizeligheid, overdreven slaapbehoefte tijdens de dag, bewustzijnsdaling, epilepsie, aandoening of ingreep aan de hersenen of de schedel, verlamming, gevoelsverlies, evenwichts- en coördinatiestoornis, evolutieve aandoening, belangrijke afwijking in het gedrag, oordeels-, perceptie- en aanpassingsvermogen, psychomotorische reacties te hebben of gehad te hebben;
2. niet in behandeling opgenomen te zijn of geweest te zijn wegens een geestelijke aandoening;
3. over het normale gebruik van vingers, handen en armen, voeten en benen dan wel van bijhorende gewrichten te beschikken;
4. niet in behandeling te zijn of geweest te zijn wegens een aandoening van hart en bloedvaten, ritme, geleiding en bloeddruk, of geen hartoperatie te hebben ondergaan;
5. geen diabetes (suikerziekte) te hebben;
6. niet afhankelijk te zijn van het gebruik van alcohol en/of drugs;
7. geen gebruik te maken of niet afhankelijk te zijn van geneesmiddelen, insuline, antidepressieve middelen, middelen tegen epilepsie, antihistaminica, opwekkende middelen of dergelijke, die de rijvaardigheid kunnen beïnvloeden;
8. geen ernstige nier- of leveraandoeningen te hebben;
9. geen andere afwijkingen, ziektes of implantaten te hebben waardoor het besturen van een motorvoertuig zonder speciale voorzieningen wordt belemmerd of bemoeilijkt.

Ik bevestig dat deze verklaring oprecht en waarachtig is. Datum: Handtekening:

De kandidaat die oordeelt dat hij deze verklaring niet kan ondertekenen, moet een onderzoek ondergaan bij een vrij gekozen arts, die overeenkomstig de bepalingen van bijlage 6 van het koninklijk besluit van 23 maart 1998 betreffende het rijbewijs, de vereiste adviezen verzamelt en het attest bedoeld in bijlage 6, VII aflevert.

III. VERKLARING BETREFFENDE DE VISUELE FUNCTIES
(alleen voor kandidaten voor het rijbewijs van de categorieën A3, A, B, B+E, G)

Ik ondergetekende verklaar:

1. al dan niet met behulp van een optische correctie (bril of contactlenzen) over een voldoende gezichtsscherpte, ook 's nachts, te beschikken;
2. niet in behandeling te zijn of geweest te zijn bij een oogarts wegens een oogziekte;
3. geen defect of een vernauwing van het gezichtsveld te hebben.

Ik bevestig dat deze verklaring oprecht en waarachtig is. Datum: Handtekening:

De kandidaat die oordeelt dat hij deze verklaring niet kan ondertekenen, OF DIE NIET VOLDOET AAN DE LEESTEST, moet een onderzoek ondergaan bij een vrij gekozen oogarts, die het attest aflevert bedoeld in bijlage 6, VIII van het koninklijk besluit van 23 maart 1998 betreffende het rijbewijs.

IV. VERKLARING BETREFFENDE HET NIET VERVALLEN ZIJN VAN HET RECHT TOT STUREN

Ik verklaar niet vervallen te zijn van het recht om een motorvoertuig van de aangevraagde categorie te besturen en in voorkomend geval voor de herstelonderzoeken in het recht tot sturen geslaagd te zijn.

Datum: Handtekening:

V. WAARSCHUWING

Al wie een valse verklaring aflegt om een rijbewijs of een voorlopig rijbewijs te bekomen, wordt gestraft met een gevangenisstraf van vijftien dagen tot zes maanden en met een geldboete van 200 tot 2.000 EUR (verhoogd met de gebruikelijke opdeciemen), of met één van deze straffen alleen. Daarenboven kan de rechter een verval van het recht tot sturen uitspreken, hetzij voorgoed, hetzij tijdelijk voor een duur van ten minste acht dagen en ten hoogste vijf jaar, en het herstel afhankelijk maken van het slagen voor onderzoek(en).

[13] Het volledig document kan u terugvinden via: http://www.mobilit.belgium.be/nl/binaries/N06_tcm466-226429.pdf.

13.2 Bijlage 2: Rijgeschiktheidsattest model VII

VII. Rijgeschiktheidsattest voor de kandida(*a*)t(e) voor het rijbewijs van groep 1

Ik ondergetekende, ..., geneesheer, verklaar hierbij de hiernavermelde kandida(a)t(e) onderzocht te hebben en hem/haar overeenkomstig de bepalingen van bijlage 6 van het koninklijk besluit van 23 maart 1998 betreffende het rijbewijs naar de desbetreffende specialist(en) te hebben verwezen.

Op basis van mijn vaststellingen en de ingewonnen adviezen verklaar ik de kandida(a)t(e) hierna vermelde : (*)

❑ niet rijgeschikt voor het besturen van voertuigen van de categorie (*) ❑AM ❑A1 ❑A2 ❑A ❑B ❑B+E ❑G (*)
❑ rijgeschikt voor het besturen van voertuigen van de categorie (*) ❑AM ❑A1 ❑A2 ❑A ❑B ❑B+E ❑G (*) zonder aanpassingen, voorwaarden noch beperkingen
❑ rijgeschikt voor het besturen van voertuigen van de categorie (*) ❑AM ❑A1 ❑A2 ❑A ❑B ❑B+E ❑G (*) onder volgende voorwaarden of beperkingen :
- ❑ code 02.01 : gehoorprothese voor één oor
- ❑ code 02.02 : gehoorprothese voor beide oren
- ❑ code 05.01 : beperkt tot verkeersdeelname van 1 uur na zonsopgang tot 1 uur voor zonsondergang;
- ❑ code 05.02 : beperkt tot verkeersdeelname binnen een straal van .....km rond de woonplaats of alleen in de aangegeven plaats-/landstreek
- ❑ code 05.03 : beperkt tot het rijden zonder passagiers
- ❑ code 05.04 : beperkt tot het rijden met een snelheid van niet meer dan .....km/u;
- ❑ code 05.05 : rijden enkel onder begeleiding van een houder van een rijbewijs
- ❑ code 05.06 : beperkt tot het besturen zonder aanhangwagen
- ❑ code 05.07 : niet geldig op autosnelwegen
- ❑ code 05.08 : zonder alcohol

Op basis van medische vaststellingen en, overeenkomstig voormelde bijlage 6, heeft deze geschiktheidsverklaring : (*)
- ❑ een onbeperkte geldigheidsduur
- ❑ een geldigheidsduur beperkt tot ...../...../.....

Ik verklaar de mij ter beschikking gestelde medische adviezen te bewaren in het dossier van de kandida(a)t(e) voor een periode van 6 jaar.

Identificatie van de kandida(a)t(e)

Naam : .....
Voornaam : .....
Geboortedatum : ...../...../.....
Rijksregisternummer (facultatief) : .....
.....
Adres : .....
.....

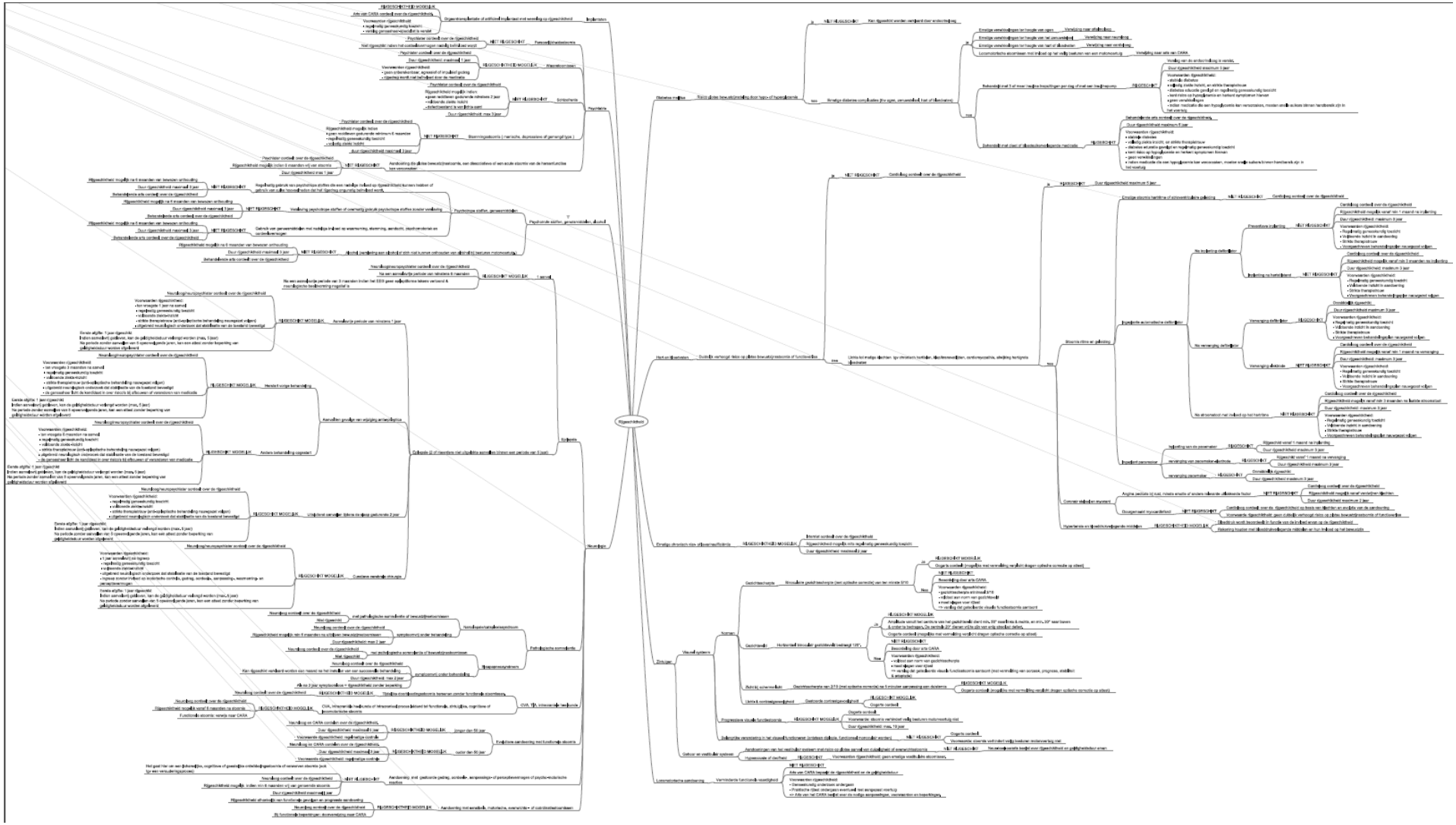
Identificatie van de geneesheer

Naam : ..... Stempel
Adres : .....
.....

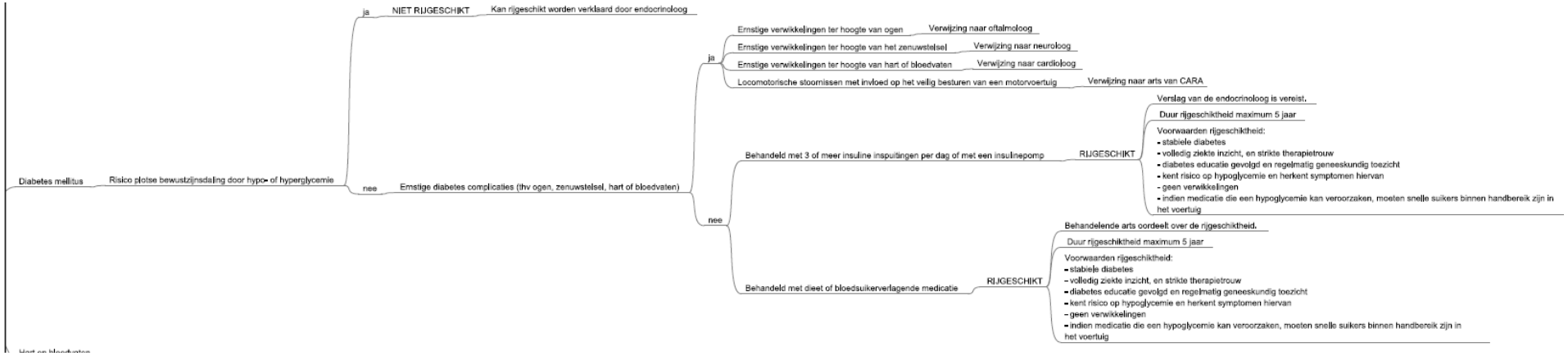
Datum
Handtekening

(*) *De van toepassing zijnde rubriek aankruisen.*

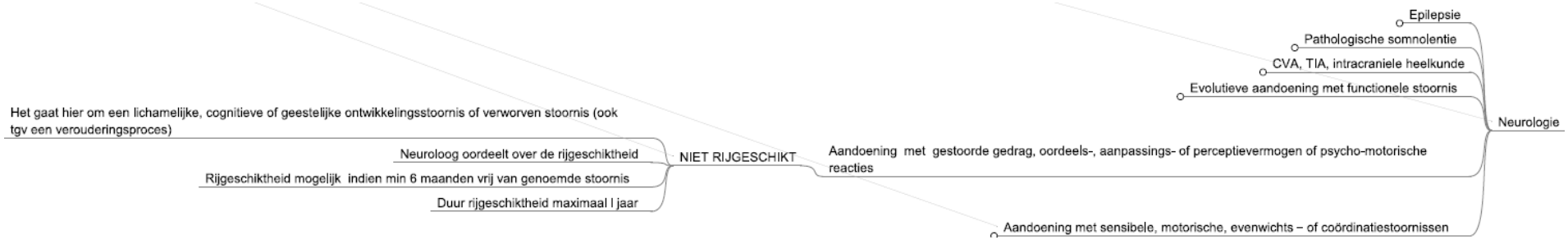
13.3 Bijlage 3: Algemene mindmap



13.4 Bijlage 4: Mindmap diabetes

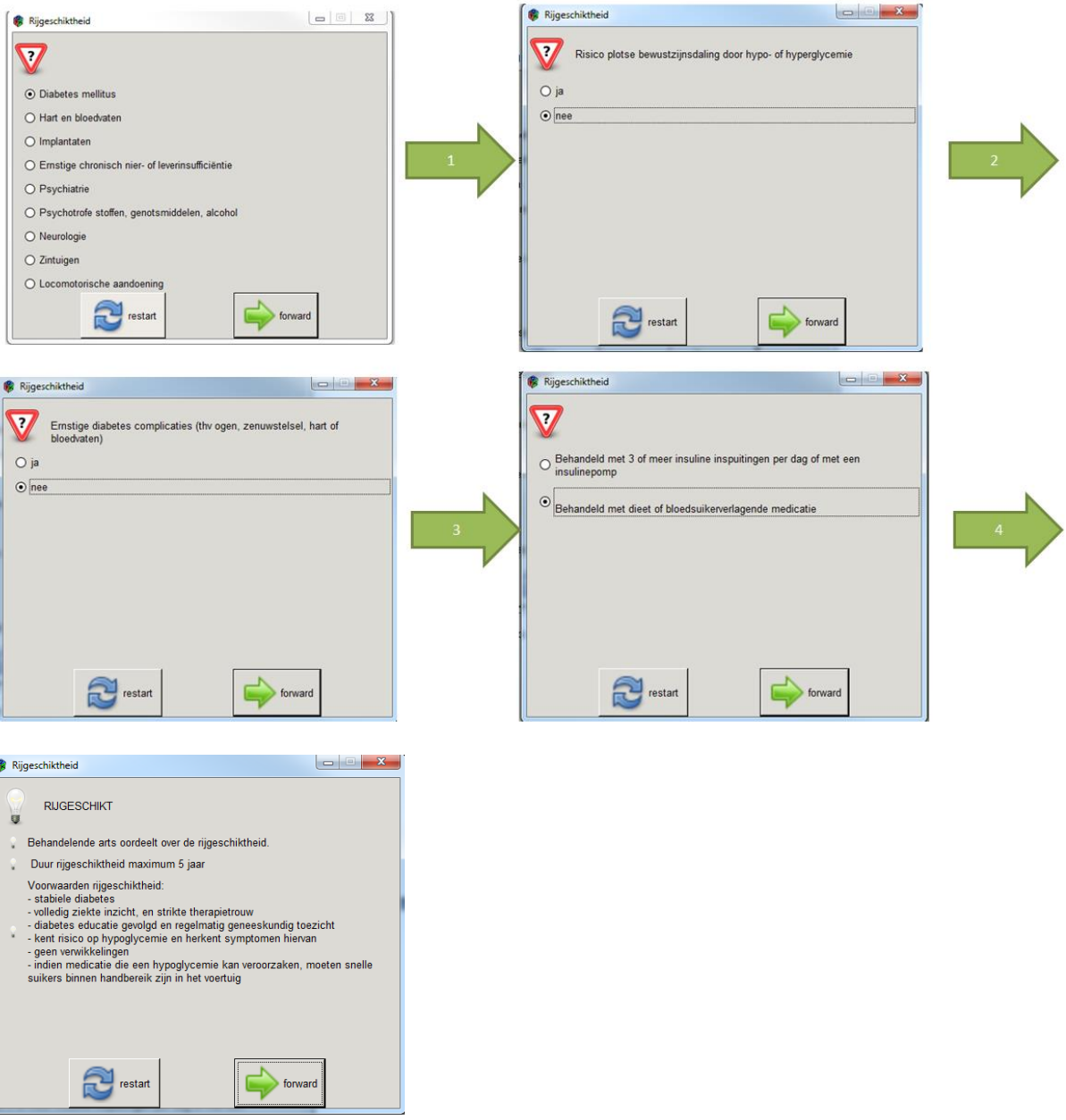


13.5 Bijlage 5: Mindmap dementie

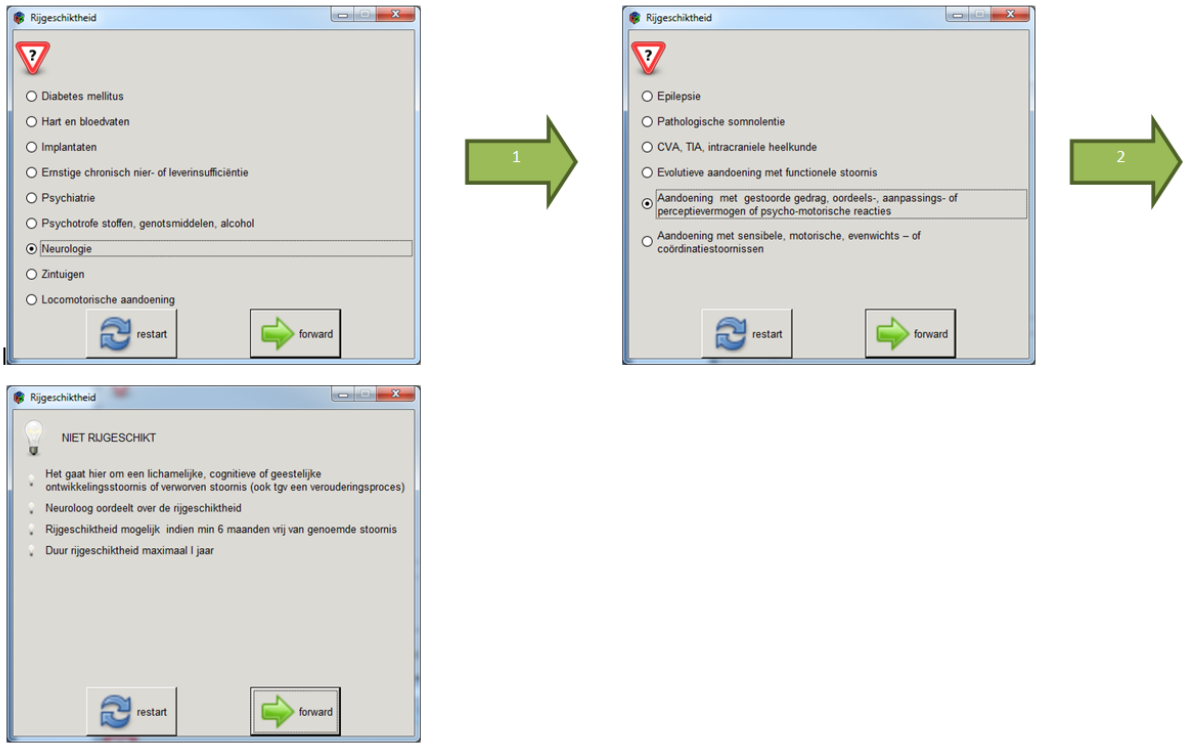


13.6 Bijlage 6: Printscreens computerprogramma

13.6.1 Diabetes



13.6.2 Dementie



13.7 Bijlage 7: KB van 23 maart 1998 betreffende het rijbewijs bijlage 6[14]: diabetes mellitus

BIJLAGE 6 BIJ HET KONINKLIJK BESLUIT VAN 23 MAART 1998 BETREFFENDE HET RIJBEWIJS

MINIMUMNORMEN EN ATTESTEN INZAKE DE LICHAMELIJKE EN GEESTELIJKE GESCHIKTHEID VOOR HET BESTUREN VAN EEN MOTORVOERTUIG

7. Diabetes mellitus

7.1. De kandidaat met diabetes mellitus is niet rijgeschikt.
De kandidaat met een verhoogd risico op een ernstige hypoglykemie of met een ernstige hypoglykemie, ongeacht het moment waarop ze is opgetreden, is niet rijgeschikt. De kandidaat kan rijgeschikt worden verklaard door een arts met bijzondere beroepstitel in de endocrino-diabetologie.

De kandidaat met een verhoogd risico op een ernstige hyperglykemie of met een ernstige hyperglykemie, ongeacht het moment waarop ze is opgetreden, is niet rijgeschikt. De kandidaat kan rijgeschikt worden verklaard door een arts met bijzondere beroepstitel in de endocrino-diabetologie.
De kandidaat met een recurrente hypoglykemie of de kandidaat die onvoldoende inzicht heeft in het risico op hypoglykemie die de rijgeschiktheid in gevaar brengt, is niet rijgeschikt. De kandidaat kan rijgeschikt worden verklaard door een arts met bijzondere beroepstitel in de endocrino-diabetologie.
Onder ernstige hypoglykemie wordt verstaan een toestand van een te lage bloedsuikerspiegel waarbij een persoon behoefte heeft aan bijstand van een andere persoon om uit deze toestand te komen. Er is sprake van recurrente hypoglykemie bij een tweede aanval van ernstige hypoglykemie in een periode van twaalf maanden.
Onder ernstige hyperglykemie wordt verstaan een toestand van een te hoge bloedsuikerspiegel waarbij een persoon behoefte heeft aan bijstand van een andere persoon om uit deze toestand te komen. Er is sprake van recurrente hyperglykemie bij een tweede aanval van ernstige hyperglykemie in een periode van twaalf maanden.

7.2. De kandidaat kan rijgeschikt worden verklaard, mits wordt voldaan aan de specifieke vereisten van de gewenste rijbewijscategorie.

7.3. De kandidaat met diabetes mellitus bij wie de aandoening gepaard gaat met ernstige verwikkelingen ter hoogte van de ogen, het zenuwstelsel, het hart of de bloedvaten, wordt doorverwezen naar de artsen gespecialiseerd in dit type aandoening om hun respectief advies in te winnen.
De kandidaat met locomotorische stoornissen die een invloed kunnen hebben op het veilig besturen van een motorvoertuig, wordt doorverwezen naar het in artikel 45 bedoelde centrum. De arts van het centrum wint de nodige adviezen in en bezorgt overeenkomstig de bepalingen van artikel 45 het attest of zijn conclusies aan de in artikel 44 bedoelde arts, rekening houdend met de vereiste voorwaarden, beperkingen en aanpassingen.

7.4. Normen voor de kandidaten van groep 1

7.4.1. De kandidaat met diabetes mellitus die wordt behandeld met een dieet en/of met (orale of inspuitbare) bloedsuikerverlagende medicatie, wendt zich tot een arts, die zijn rijgeschiktheid en de geldigheidsduur ervan bepaalt.
De geldigheidsduur van de rijgeschiktheid bedraagt maximaal 5 jaar.

7.4.2. De rijgeschiktheid van een kandidaat die 3 of meer insuline-inspuitingen per dag of een behandeling met een insulinepomp toegediend krijgt, wordt bepaald door een arts met bijzondere beroepstitel in de endocrino-diabetologie.
De geldigheidsduur van de rijgeschiktheid bedraagt maximaal 5 jaar.

7.4.3. De kandidaat met een recurrente hypoglykemie kan rijgeschikt worden verklaard ten minste 3 maanden na het optreden van de hypoglykemie die aanleiding gaf tot de status “recurrentie”, met inachtneming van de in 7.5.4 bedoelde criteria.
Een gunstig verslag van een arts met bijzondere beroepstitel in de endocrino-diabetologie is vereist. Het verslag bevat ook een voorstel over de eventuele voorwaarden en/of beperkingen.

7.4.4. De kandidaat kan rijgeschikt worden verklaard indien hij een stabiele diabetes heeft, voldoende inzicht heeft in zijn aandoening, het risico op hypoglykemie kent en de symptomen ervan herkent, blijk geeft van strikte therapietrouw, een diabeteseducatie heeft gevolgd en onder geregeld geneeskundig toezicht staat.

7.4.5. Bij elke verlenging van de geldigheidsduur van de rijgeschiktheid legt de arts de kandidaat uit welke tekens op hypoglykemie wijzen en hoe hij deze toestand kan voorkomen.
Wanneer de resultaten van de bloedsuikerspiegelmetingen beschikbaar zijn, evalueert de arts ze en bespreekt hij ze met de kandidaat.
De kandidaat die medicatie gebruikt die een hypoglykemie kan veroorzaken, moet altijd snelle suikers binnen handbereik hebben in het voertuig dat hij bestuurt.

[14] De volledige tekst van bijlage 6 van het KB kan u raadplegen via: http://www.wegcode.be/wetteksten/secties/kb/kb-230398/662-bijlage6.

13.8 Bijlage 8: KB van 23 maart 1998 betreffende het rijbewijs bijlage 6[15]: neurologische aandoeningen

BIJLAGE 6 BIJ HET KONINKLIJK BESLUIT VAN 23 MAART 1998 BETREFFENDE HET RIJBEWIJS

MINIMUMNORMEN EN ATTESTEN INZAKE DE LICHAMELIJKE EN GEESTELIJKE GESCHIKTHEID VOOR HET BESTUREN VAN EEN MOTORVOERTUIG

II. Normen betreffende de fysieke en geestelijke geschiktheid

1. Neurologische aandoeningen

1.1. Normen voor de kandidaten van groep 1

1.1.1. Voor de kandidaten met een neurologische aandoening bepaalt de neuroloog de rijgeschiktheid en de geldigheidsduur ervan.
Indien de kandidaat een neurologische aandoening heeft die zich uit door een verminderde functionele vaardigheid om veilig een motorvoertuig te besturen, wordt de rijgeschiktheid en de geldigheidsduur ervan bepaald door de geneesheer van het centrum bedoeld in artikel 45 van het koninklijk besluit van 23 maart 1998 betreffende het rijbewijs.

1.1.2. De kandidaat die lijdt aan een aandoening van het centraal of het perifeer zenuwstelsel waardoor een acute stoornis in de hersenfuncties veroorzaakt kan worden met een plotseling bewustzijnsverlies of een plotseling onvermogen van de kandidaat tot gevolg, is niet rijgeschikt.

1.1.3. De kandidaat wiens functionele, zintuiglijke, cognitieve of locomotorische vaardigheden zijn aangetast door een heelkundige ingreep wegens een intracraniële aandoening, of die een cerebro-vasculaire aandoening heeft gehad, kan ten vroegste zes maanden na het verschijnen van die functiestoornis rijgeschikt worden verklaard. De kandidaat met een tijdelijke doorbloedingsstoornis zonder functionele stoornissen kan door een neuroloog rijgeschikt verklaard worden. Deze bepaalt eveneens de geldigheidsduur.

1.1.4. De kandidaat met een evolutieve aandoening met invloed op de functionele vaardigheden om veilig een motorvoertuig te besturen wordt aan een regelmatig onderzoek onderworpen. De geldigheidsduur van de rijgeschiktheid kan maximaal vijf jaar bedragen tot de leeftijd van 50 jaar en maximaal drie jaar vanaf deze leeftijd.

1.1.5. Bij de beoordeling van sensibele of motorische stoornissen of van evenwichts- of coördinatiestoornissen veroorzaakt door een aandoening van het centraal of het perifeer zenuwstelsel, wordt rekening gehouden met de functionele gevolgen en de mogelijke progressie van de aandoening.

1.1.6. De kandidaat met een lichamelijke, geestelijke of cognitieve ontwikkelingsstoornis of verworven stoornis, ook als die het gevolg is van een verouderingsproces en die zich uit in een belangrijke afwijking in gedragingen, een stoornis in het oordeels-, aanpassings- of perceptievermogen of die de psychomotorische reacties van de kandidaat verstoort is niet rijgeschikt.
De kandidaat kan rijgeschikt worden verklaard indien hij minstens zes maanden vrij is van genoemde stoornissen. De geldigheidsduur van de rijgeschiktheid bedraagt maximaal een jaar.

[15] De volledige bijlage 6 van het KB kan u raadplegen via: http://www.wegcode.be/wetteksten/secties/kb/kb-230398/662-bijlage6.

13.9 Bijlage 9: Goedkeuring masterproef door de Ethische Commissie

COMMISSIE MEDISCHE ETHIEK VAN DE UNIVERSITAIRE ZIEKENHUIZEN KULEUVEN
U.Z. GASTHUISBERG
HERESTRAAT 49
B-3000 LEUVEN (BELGIUM)

KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN

Professor Bert Aertgeerts
Diensthoofd vakgroep Huisartsgeneeskunde
Academisch centrum voor Huisartsgeneeskunde
Kapucijnenvoer 33 blok 1 bus 7001
3000 Leuven

ONS KENMERK ML10556
LEUVEN, 10 juni 2014

MANAMA HUISARTSGENEESKUNDE Rijgeschiktheid in de huisartsenpraktijk.

S56658

DEFINITIEF GUNSTIG ADVIES

PROTOCOL VOOR ETHISCHE COMMISSIE

Masterproef: Rijgeschiktheid in de huisartsenpraktijk
'Praktijkproject met voorafgaande literatuurstudie'

Tijdens een algemene vergadering met de artsen van onze groepspraktijk kwamen heel wat vragen rond het thema rijgeschiktheid naar boven . We zijn nog niet vertrouwd met de ziektebeelden en medicaties die een invloed hebben op rijgeschiktheid en wat de huidige wetgeving hieromtrent bepaalt. Daarom worden patiënten in onze praktijk momenteel nog niet systematisch bevraagd en geïnformeerd rond het thema rijgeschiktheid.

Er zal een update van de literatuur rond rijgeschiktheid en belangrijke ziektebeelden die hierop een invloed hebben (waaronder diabetes en dementie) gemaakt worden. Bovendien zal nagekeken worden wat de huidige Belgische wetgeving concreet voorschrijft inzake rijgeschiktheid.

Nadien zal een reeds bestaande elektronische tool (cfr. masterproef 'Ziekte en rijgeschiktheid en de taak van de huisarts' van Dr. Agnieszka Borkiewicz), die de wetgeving omzet in een toepasbaar schema voor de arts, gemoderniseerd en up-to-date gemaakt worden. Dit computerprogramma zal tijdens de preventieraadpleging als overzichtelijk sjabloon gebruikt kunnen worden.

Met als doel rijgeschiktheid in de huisartsenpraktijk bespreekbaar te maken zal tijdens de preventieraadplegingen hier ook aandacht aan besteed worden. Iedere huisarts van de groepspraktijk zal na akkoord van de patiënt rijgeschiktheid nagaan met behulp van de ontwikkelde elektronische tool.

Na een proefperiode van enkele maanden zal het gebruiksgemak en de meerwaarde van deze tool nagegaan worden.
Na de raadpleging zal aan de patiënt gevraagd worden een korte meerkeuzevragenlijst in te vullen. Bovendien zal tijdens een afsluitende vergadering met alle artsen van de groepspraktijk nagegaan worden of het haalbaar was rijgeschiktheid te bespreken tijdens het preventieconsult, hoeveel tijd dit in beslag nam en of de elektronische tool bruikbaar was.

13.10 Bijlage 10: Informatieformulier praktijkproject

INFORMATIEFORMULIER DEELNAME AAN MASTERPROEF ROND HET THEMA
'RIJGESCHIKTHEID IN DE HUISARTSENPRAKTIJK'

Graag hadden wij uw medewerking gevraagd voor het afstudeerproject van onze HAIO, De Winter Dorien, omtrent 'Rijgeschiktheid in de huisartsenpraktijk'. Het doel van dit onderzoek is het thema rijgeschiktheid bespreekbaar maken en een elektronisch ondersteuningsprogramma voor de huisarts uit te testen op gebruiksgemak en meerwaarde.
De gegevens die tijdens deze bevraging bekomen worden zullen strikt vertrouwelijk behandeld worden.
Uw deelname vindt plaats op geheel vrijwillige basis, u kan zich dus ten allen tijden uit het afstudeerproject terugtrekken zonder dat dit gevolgen heeft voor uw verdere behandeling of de vertrouwensrelatie met uw huisarts.
Door het ondertekenen van het toestemmingsformulier verklaart u zich bereid mee te werken aan dit afstudeerproject met als titel 'Rijgeschiktheid in de huisartsenpraktijk'.

Aarzel niet om vragen te stellen, wij beantwoorden ze met plezier.

Alvast bedankt voor uw medewerking !

HUISARTSENGROEP MEERLAAR

Dokter An – Caroline – Dorien en Tessa

Huisartsengroep Meerlaar
Meerlaarstraat 62
2430 Laakdal

13.11 Bijlage 11: Toestemmingsformulier praktijkproject

TOESTEMMINGSFORMULIER DEELNAME AAN MASTERPROEF ROND HET THEMA
'RIJGESCHIKTHEID IN DE HUISARTSENPRAKTIJK '

Ik, ondergetekende, …….. (naam), bevestig hierbij mijn deelname aan het onderzoek rond rijgeschiktheid in de huisartsenpraktijk.

Dr. …… (naam arts) heeft mij uitgebreid geïnformeerd over het doel, de aard en de procedure van het onderzoek.

datum: ...../...../…….

handtekening:

13.12 Bijlage 12: Meerkeuzevragenlijst praktijkproject

MEERKEUZEVRAGENLIJST BIJ DEELNAME AAN MASTERPROEF ROND HET THEMA **'RIJGESCHIKTHEID IN DE HUISARTSENPRAKTIJK '**

Beste mevrouw / heer, gelieve bij onderstaande vragen het correcte antwoord te omcirkelen en uw leeftijd in te vullen, op het einde van de vragenlijst kan u eventuele commentaar kwijt.

Geslacht: MAN / VROUW

leeftijd: …. jaar

1.Bent u in het bezit van een rijbewijs ?

JA / NEE

2. Rijdt u zelf nog met de wagen?

JA / NEE

3. Komt u in aanmerking voor aanpassing van uw rijbewijs?

JA / NEE / IS REEDS AANGEPAST / NIET VAN TOEPASSING / WEET IK NIET

4. Vond u het relevant om over rijgeschiktheid te spreken in het preventieconsult ?

JA / NEE

5. Commentaar?

……..

Bedankt voor uw medewerking !

13.13 Bijlage 13: Printscreen sjabloon preventieraadpleging

