

Oorzaken van riskant verkeersgedrag bij adolescenten

In westerse landen zijn verkeersongevallen een belangrijke doodsoorzaak onder jongeren van 10 tot 24 jaar. Dit artikel geeft een kort overzicht over de achtergronden van deze relatief hoge verkeersmortaliteit, en de relatie met risicogedrag. In de adolescentie neemt dit risicogedrag toe. Dit artikel beschrijft hoe veranderingen in deze periode bijdragen aan de grotere kwetsbaarheid van adolescenten, en wat de implicaties zijn voor preventie.

Inleiding

Wanneer we kijken naar de letselmortaliteit in het algemeen en die van verkeersmortaliteit in het bijzonder (figuur 1) valt het grote verschil tussen mannen en vrouwen op, en de gelijktijdige stijging van de mortaliteit in alle letseloorzaken. Beide ontwikkelingen wijzen op onderliggende oorzaken die een bredere invloed hebben dan alleen het verkeersgedrag.

Van de jongeren die overlijden in het verkeer komt 26% om als autopassagier, vaak met een jonge bestuurder,¹ 27% als bromfietser,² 35% als fietser³ en 8% als voetganger. In de afgelopen 20 jaar is de verkeersmortaliteit onder 10- tot 19-jarigen met 44% afgenomen, maar het percentage ernstig gewonden is nog steeds veel hoger dan in andere leeftijdsgroepen. Verkeersongevallen blijven dus een bron van zorg, vooral omdat een deel van de gewonden voor het leven gehandicapt zal zijn.

Er is dus een groot maatschappelijk belang om letselongevallen en vooral die in het verkeer terug te dringen, in bijzonder die onder jonge mannen. Om te weten welke maatregelen effectief kunnen zijn, is inzicht nodig in de achterliggende oorzaken. Dit artikel richt zich op de achtergronden van riskant verkeersgedrag.

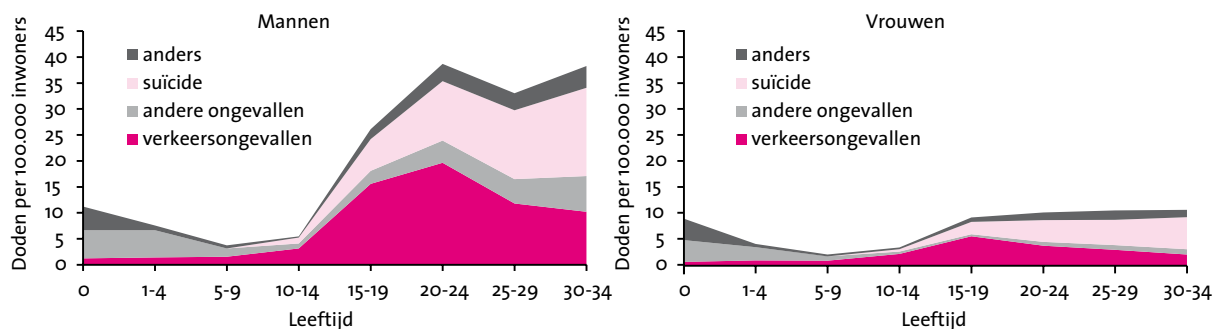
Riskant gedrag oorzaak hoge kwetsbaarheid van jongeren?

Onderzoek naar risicogedrag in de adolescentie valt in vier brede categorieën in te delen, met name de hersenontwik-

keling, invloeden vanuit de sociale omgeving, psychologische factoren en onbedoelde blootstelling aan gevaar.

Hersenontwikkeling en riskant gedrag

Door recente inzichten in de structurele veranderingen in de hersenen van adolescenten heeft neuropsychologisch onderzoek zich gericht op de vraag of het toenemende risicovolle gedrag in de adolescentie hiervan een gevolg zou kunnen zijn.⁴ Onderzoek liet zien dat hersengebieden die verantwoordelijk zijn voor impulscontrole, planning en integratie van informatie (het controlesysteem), tijdens de vroege adolescentie nog volop in ontwikkeling zijn. Tegelijkertijd worden hersendelen die gevoelig zijn voor prikkels, beloningen, nieuwe ervaringen, en delen die samenhangen met de bevrediging van behoeften (het limbische systeem) extra gestimuleerd door de puberteitshormonen. De toename van risicogedrag zou het gevolg kunnen zijn van deze asynchrone ontwikkeling,⁵ terwijl de latere afname ervan het gevolg is van de toenemende volwassenheid van het controlesysteem. Hierdoor wordt de activatie vanuit het limbische systeem beter gereguleerd.⁶ Ook het verschil in riskant gedrag en letselmortaliteit tussen jongens en meisjes wordt teruggevoerd op deze asynchrone ontwikkeling. Door de invloed van het mannelijk geslachtshormoon (testosteron) op het limbische systeem, is de start van de puberteit heviger, en de ontwikkeling van het controlesysteem trager bij jongens dan bij meisjes.⁷



Figuur 1 Niet-natuurlijke dood per 100.000 inwoners naar oorzaak, leeftijd en geslacht in de periode 1999-2008 (bronnen: CBS/SWOV).

De structurele veranderingen en de grotere vormbaarheid van de hersenen hebben ook een voordelige invloed op het leervermogen van jongeren. Jongeren leren gemakkelijker dan volwassenen nieuwe vaardigheden aan, zijn vaker meer toegewijd en kunnen daardoor ook gemakkelijker topniveaus bereiken.^{8,9} Dat zou ook kunnen gelden voor het aanleren van vaardigheden die nodig zijn voor veilig gedrag in het verkeer, waaronder technische vaardigheden en competenties zoals gevaarherkenning en zelfkennis. De vraag is of deze competenties in de praktijk ook feitelijk 'leerbaar' zijn, of dat jongeren van deze leeftijd eerst moeten volgroeien voordat ze dit kunnen leren. Vlakveld e.a. toonden aan dat bijvoorbeeld 'gevaarherkenning' voor de 18+-leeftijdsgroep aan te leren is.⁷ Of dat ook voor de jongere adolescent het geval is, is nog niet onderzocht.^{10,11}

Invloeden vanuit de sociale omgeving

In de adolescentie wordt de sociale omgeving steeds belangrijker. In de kindertijd is het voorbeeldgedrag van ouders nog het meest van invloed, maar in de adolescentie geven vooral ervaringen met vrienden richting aan het gedrag. Ouders hebben in de adolescentie echter meer invloed dan ze zelf denken. Het is deze interactie tussen jongeren en hun omgeving die hen beschermt of juist blootstelt aan gevaar, niet alleen in het verkeer, maar ook op andere terreinen. Er zijn dan ook aanwijzingen voor 'multiprobleemgedrag' onder jongeren, zoals verkeersongevallen en criminaliteit^{12,13} en bij jonge mannen die zich op vele terreinen riskant gedragen.¹⁴ De sociale omgeving heeft invloed via voorbeeldgedrag, controle en ondersteuning. Voorbeeldgedrag wordt door kinderen vanaf de jongste jaren benut door anderen te imiteren. Dit speelt ook een rol bij risicogedrag zoals alcoholgebruik,¹⁵ roken,^{16,17} rijstijl¹⁸⁻²⁰ en rijden onder invloed.²¹ Een voorbeeld van controle is de rol van groepsdruk door leeftijdgenoten ('peer pressure').²² Adolescenten ervaren grote groepsdruk, wat zich bijvoorbeeld uit in het riskante gedrag van jonge automobilisten met leeftijdgenoten als passagiers.²³ Het belang van dit socialisatieproces voor de veiligheid in het latere leven blijkt uit onderzoek. Volgens Waylen en McKenna zetten attitudes van jongeren tegenover rijgedrag – die voor een deel in de vroege jeugd gevormd worden onder invloed van voorbeelden uit de omgeving – zich voort als ze auto mogen rijden.²⁴ Om risicogedrag te verklaren en te voorkomen, moet men zich dus ook richten op het samenspel tussen persoonlijke ontwikkeling en de sociale omgeving. Zo bleek bijvoorbeeld uit een Australische studie dat een educatieprogramma voor adolescenten over uitsluitend veilig rijden niet tot een daling van het ongevalsrisico leidde en een brede 'resilience training' met ook aandacht voor veilig gedrag op andere levensterreinen, wel tot een daling van het ongevalsrisico leidde. Ook een aantal Nederlandse studies laat zien dat een dergelijke brede training effectiever kan zijn dan een smalle.^{25,26}

Psychologische factoren

Andere verklaringen voor riskant gedrag richten zich vooral op de psychologische factoren, zoals gebrek aan kennis, 'gevaarlijke' overtuigingen, en een (te) groot vertrouwen in eigen vaardigheden. Een belangrijke factor is de inschatting van de kans dat een gevaar zich voor zal doen en de kans dat het jou zal treffen. Vaak wordt aangenomen dat jongeren beide onderschatten en zich daarom riskanter gedragen dan volwassenen. Echter, wanneer aan adolescenten gevraagd wordt in te schatten wat het risico is op overlijden door riskant gedrag, blijken hun schattingen onrealistisch hoog. Het aanbieden van de 'correcte cijfers' of van 'realistische' voorlichting zou daarom contraproductief zijn.²⁷ Zie ook de SWOV-factsheet *Angstaanjagende voorlichting* hierover. Vaak gaan educatie en voorlichtingsprogramma's er vanuit dat 'gedrag' gebaseerd is op rationele afwegingen. Dat, als de kennis over gevaren toe zou nemen en cursisten vervolgens het plan op zouden vatten geen risico's meer te nemen (de gedragsintentie), dit automatisch zou leiden tot 'daadwerkelijke' gedragsverbetering. Studies laten wel zien dat veranderingen in gedragsintentie soms ook leiden tot veranderingen in feitelijk gedrag, maar die samenhang is minder sterk dan verwacht. Dit komt onder andere doordat 1) dit soort beslissingen vaak minder bewust tot stand komt dan eerder werd aangenomen, 2) vele gedragingen min of meer automatisch zijn (gewoonten) en 3) de controle over het gedrag beperkt is.^{28,29} Ons gedrag wordt in feite gestuurd door een *intuïtief systeem* waarin beslissingen snel en automatisch genomen worden en een *controlesysteem* waarin beslissingen planmatig, bewust, maar langzaam tot stand komen.³⁰ Dit verband tussen gedragsintentie en gedrag is waarschijnlijk bij jongeren nog zwakker dan bij volwassenen. Ten eerste door hun grotere impulsiviteit en ten tweede doordat hun gedrag minder geautomatiseerd en intuïtief is vanwege een gebrek aan ervaring en routine. Jongeren maken nog bewuste afwegingen, terwijl volwassenen op basis van eerdere ervaringen vrijwel meteen weten wat de juiste beslissing is. Uit onderzoek waarin jongeren en volwassenen moesten beoordelen of bepaald gedrag verstandig is, blijkt bijvoorbeeld dat jongeren een langere reactietijd hebben en dat hun hersenen actiever zijn voordat ze oordelen.²⁷ In een soortgelijk onderzoek naar 'verstandig' of 'onverstandig' verkeersgedrag werd de langere reactietijd bij jongeren bevestigd.³¹ Verder laat onderzoek zien dat beslissingen van jongeren vaker afhankelijk zijn van de situatie dan die van volwassenen. Voorbeelden zijn jongeren die, eenmaal in de kroeg, de aangeboden drankjes niet kunnen afslaan, terwijl ze zich hadden voorgenomen niet te drinken. Daarnaast worden beslissingen van jongeren ook sterker beïnvloed door hun emotionele toestand, bijvoorbeeld in aanwezigheid van een leeftijdgenoot die seksueel aantrekkelijk is,³² of een leeftijdgenoot die laat merken riskant gedrag 'cool' te vinden.³³ Hoewel het lastig is om gedrag te voorspellen

uit determinanten zoals intenties, houding en kennis, bieden deze determinanten wel inzicht in verschillen tussen jongens en meisjes. Zo vinden jongens vaker dan meisjes het niet zo belangrijk zich aan de verkeersregels te houden, vinden zij het niet zo erg onder invloed van alcohol aan het verkeer deel te nemen en voelen zij zich minder verantwoordelijk voor de veiligheid van anderen.³⁴

Blootstelling aan gevaar

Naast de fysiologische en psychologische ontwikkelingen vormen ook de toenemende blootstelling aan gevaar en het gebrek aan ervaring een verklaring voor de hogere verkeersmortaliteit onder adolescenten. Jongeren leggen steeds grotere afstanden in het verkeer af en krijgen nieuwe vervoerswijzen tot hun beschikking, bijvoorbeeld voor een bromfietser.

In de middelbareschoolleeftijd stijgt het aantal fietskilometers per jaar tot vier keer zo veel als in de lagereschoolleeftijd. Deze toename draagt in belangrijke mate bij aan de toename van het aantal fietsslachtoffers. Wanneer we het aantal doden per afgelegde kilometer berekenen, zijn de risico's vooral hoog voor bromfietzers en blijft het risico voor fietsers opmerkelijk gelijk tussen de kindertijd en de adolescentie. Ook zien we voor fietsers geen verschillen tussen jongens en meisjes.³⁵ Dit kan erop wijzen dat de toenemende ervaring (in dit geval met fietsen) de toename in riskant gedrag min of meer compenseert. Een andere mogelijke verklaring is de snelheid. In tegenstelling tot op een brommer of met een auto, rijden jongeren op de fiets niet duidelijk harder dan volwassenen.

In Nederland hebben middelbareschoolleerlingen al heel wat fietserveringskilometers achter de rug. Daarom richten interventies zich zelden op vaardigheden, maar vooral op 'motivatie', of de 'wil' tot veilig gedrag. Dat deze benadering te eenzijdig is, blijkt uit onderzoek naar het gedrag van jongeren in de laatste groep van de basisschool in de nabijheid van vrachtwagens.³⁶ Het merendeel van de jongeren kon dode hoeken correct aanwijzen, maar de vertaling naar praktische keuzes was vooral in complexe verkeerssituaties zeer gebrekkig. Dit illustreert dat onervarenheid een belangrijke component kan zijn, en dat naast voertuigbediening vooral de hogere orde vaardigheden zoals risicoperceptie essentieel zijn.

Implicaties voor interventies

Voor de preventie van gevaarlijk verkeersgedrag zijn verschillende interventieprogramma's mogelijk. De kenmerken van adolescenten en de epidemiologie van letselongevallen hebben voor dergelijke interventies de volgende implicaties:

- De gelijktijdige stijging van verschillende categorieën 'niet-natuurlijke' doden onder adolescenten wijst op een probleem dat algemener is dan het verkeer. Interventies kunnen zich richten op deze algemene oorzaken, bijvoorbeeld op de afname van ouderlijk toezicht en het voorkomen van 'onbezonnen acties'.

- Voordat aangenomen wordt dat riskant gedrag moedwillig is, moet uitgesloten worden dat het voortkomt uit onervarenheid met verkeerssituaties. Programma's gericht op het stimuleren van verkeerservaring in de kinderperiode kunnen – in theorie – later risico-gedrag afremmen.
- Vooral jongens zijn het slachtoffer van niet-natuurlijke dood. De ontwikkeling en implementatie van interventies moeten vooral gericht zijn op de effecten voor deze groep.
- Het verleggen van grenzen is essentieel in de ontwikkeling van een puber. In hun sociale en fysieke omgeving moet voldoende uitdagingen aanwezig zijn om grenzen te verkennen zonder het risico te lopen op ernstig letsel.
- Ouders hebben op deze leeftijdsgroep een grotere invloed dan ze zelf denken. Ouders activeren en strategieën aanreiken om hun kinderen te beschermen zonder ze onnodig te belemmeren, is een kansrijke invalshoek voor verkeersveiligheidsinterventies.
- Leeftijdgenoten spelen een belangrijke rol in het ontstaan van onveilig verkeersgedrag, en het vraagt moed en sociale vaardigheden om groepsdruk te weerstaan. De vraag is hoe adolescenten geleerd kan worden hoe ze zich moeten beschermen tegen de negatieve gevolgen van groepsdruk.
- Gedragsintenties van pubers hebben een geringe waarde voor het voorspellen van onveilig gedrag. De evaluatie van interventieprogramma's door het meten van gedragsintenties biedt bij adolescenten weinig zekerheid over de uiteindelijke effecten op het gedrag.

Literatuur*

1. SWOV, 2012; 2. SWOV, 2009b; 3. SWOV, 2013; 4. Giedd, 2008;
5. Casey, Getz & Galvan, 2008; 6. Steinberg, 2008; 7. Vlakveld, 2011;
8. Crone & Dahl, 2012; 9. Keating, 2007; 10. Spear, 2013; 11. Jolles, 2012; 12. Junger, Terlouw & Heijden, 1995; 13. Nieuwenhuijzen e.a., 2009; 14. Wurst, 2002; 15. Latendresse e.a., 2008; 16. Hampson, Andrews & Barckley, 2007; 17. Morgan & Grube, 1989; 18. Beck & Lockhart, 1992; 19. Bianchi & Summala, 2004; 20. Taubman - Ben-Ari, Mikulincer & Gillath, 2005; 21. Hjalmarsson & Lindquist, 2010; 22. Sumter e.a., 2009; 23. SWOV, 2012; 24. Waylen & McKenna, 2008; 25. Peters e.a., 2013; 26. Peters e.a., 2009; 27. Reyna & Farley, 2006; 28. Dijksterhuis, 2008; 29. Webb & Sheeran, 2006; 30. Kahneman, 2003a; 31. Feenstra, Ruiter & Kok, 2012; 32. Caird, 2009; 33. Simons-Morton e.a., 2014; 34. Feenstra, Ruiter & Kok, 2010; 35. Twisk, Bos, e.a., 2013; 36. Twisk e.a., 2013.

* Zie voor meer informatie en de volledige literatuurlijst: Twisk DAM. Protecting pre-license teens from road risk: Identifying risk-contributing factors and quantifying effects of intervention strategies. Dissertation Thesis. University of Maastricht, Maastricht. Openbaarmaking 5 september 2014.