



Fietsshelmen: nodig of overbodig?

CATS, critically appraised topics, proberen een evidence-based antwoord op een praktijkvraag te krijgen. De coördinatie van deze rubriek is in handen van dr. A. Knuistingh Neven en dr. J.A.H. Eekhof, LUMC Leiden. Correspondentie: A.Knuistingh_Neven@lumc.nl

Vraagstelling In Nederland wordt veel gefietst. Vierentachtig procent van de Nederlanders heeft een fiets en een kwart van al onze verplaatsingen gaat per fiets.¹ Daarbij belanden er per jaar circa 70.000 slachtoffers van een fietsongeval op de SEH, worden er 9200 fietsers in het ziekenhuis opgenomen en overlijden er circa 180 fietsers door verkeersongevallen. Ongeveer 30% van deze letsels betreft hoofd- en/of hersenletsel.²⁻⁴

In andere landen is veel onderzoek gedaan naar de beschermende werking van de fietshelm en in een aantal landen is het dragen van een helm verplicht. Om patiënten betere voorlichting te kunnen geven over de beschermende werking van fietshelmen onderzochten we of het gebruik van fietshelmen nodig is.

Zoekstructuur We zochten via PubMed met de zoektermen 'Head protective devices (Mesh)', 'Bicycling (Mesh)' en 'Craniocerebral trauma (Mesh)', met de limits 'Links to full text', 'English, Dutch', 'All Child : 0-18 years' en 'Only last 10 years'. Daarnaast zochten we met deze termen in de Cochrane Library.

Resultaat We vonden een Cochrane-review⁵ en een meta-analyse⁶ met vergelijkbare inclusiecriteria en uitkomstmaten. De Cochrane-review beschrijft zes patiëntcontroleonderzoeken waarbij de populatie bestond uit patiënten die zich op de SEH presenteerden na een fietsongeval. De auteurs onderzochten de cases op hoofdletsel, de controles op ander letsel en vergeleken het percentage fietshelmdragers in beide groepen. De groepsgrootte lag tussen de 445 en 3390 patiënten, van alle leeftijden, en de gegevens werden verzameld tussen 1986 en 1992. De laatste update van de review was in 2006.⁵

De meta-analyse beschrijft 16 artikelen, gevonden met behulp van MEDLINE in 1998-1999. De artikelen bevatten populaties tussen de 21 en 3390 patiënten en de gegevens werden verzameld tussen 1980 en 1995.⁶

Op het eindpunt mortaliteit vonden Attewell et al. een odds ratio (OR) van 0,27 (95%-BI 0,10-0,71) op basis van zes onderzoeken (n = 7302) en de Cochrane-review op het eindpunt hersenletsel een OR van 0,42 (95%-BI 0,26-0,67), op basis van acht onderzoeken (n = 5752).⁷ Op het eindpunt hoofdletsel vonden Attewell et al., op basis van 13 onderzoeken (n = 10.465), een OR van 0,4 (95%-BI 0,29-0,55) en de Cochrane-review een OR van 0,31 (95%-BI 0,20-0,48) in een crash van de fietser met een

auto en een OR van 0,32 (95%-BI 0,20-0,39) bij andere, kleinere ongevallen. Op het eindpunt gezichtsletsel ten slotte vonden Attewell et al. een OR van 0,53 (95%-BI 0,39-0,73), op basis van zes onderzoeken (n = 10.516), en de Cochrane-review een OR van 0,27 (95%-BI 0,1-0,8).^{5,6}

Helmgebruik blijkt te beschermen tegen overlijden, en tegen hoofd-, gezichts- en hersenletsel. Er is in de onderzoeken geen aandacht besteed aan materiële schade.

Bespreking De resultaten van dit literatuuronderzoek laten zien dat helmgebruik bij fietsers een grote beschermende werking heeft. Het onderzoek geeft een compleet beeld door de inclusie van een Cochrane-review en een meta-analyse. De onderzoeken hebben echter een aantal beperkingen. Zo wordt er niet altijd gebruikgemaakt van goede controlegroepen, waardoor de resultaten minder betrouwbaar zijn. Het patiëntcontroleonderzoek geeft geen inzicht in incidenties. In geen enkel artikel wordt onderzoek gedaan naar de eventueel nadelige effecten van helmgebruik. De gegevens zijn allemaal meer dan tien jaar geleden verzameld, de definities zijn niet eenduidig en de onderzoeken zijn zeer heterogeen. Ten slotte vonden de onderzoeken geen van alle plaats in Nederland, waardoor de vraag rijst wat de waarde van deze uitkomsten is voor de Nederlandse situatie, waar op veel grotere schaal wordt gefietst, waar aparte fietspaden zijn en waar het autoverkeer beter is ingespeeld op fietsers. Daardoor heeft dit onderzoek mogelijk een beperkte waarde voor de Nederlandse situatie. Overigens pleiten Nederlandse organisaties die zich bezighouden met de verkeersveiligheid niet voor invoering van de hembplicht, onder andere vanwege een verwachte afname van aandacht voor andere verkeersveiligheidsmaatregelen.^{1,7}

Betekenis Op de vraag van een patiënt of een fietshelm is aan te raden, is op basis van de uitkomsten van niet in Nederland uitgevoerd onderzoek een positief advies gerechtvaardigd. Wel moet worden toegelicht dat meer onderzoek noodzakelijk is, liefst in Nederland en ook naar de eventuele nadelige effecten van helmgebruik.

LITERATUUR

- 1 www.fietzersbond.nl.
- 2 CBS, Doodsoorzaken niet natuurlijke dood, laatst bijgewerkt 03-08-2010. www.cbs.nl.
- 3 www.veiligheid.nl.
- 4 SWOV, Factsheet fietshelmen. SWOV. SWOV; Leidschendam, 2011.
- 5 Thompson DC, Rivara F, Thompson R. Helmets for preventing head and facial injuries. Cochrane Database Syst Rev 1999, Issue 4, Art. No.: CD001855
- 6 Attewell RG, Glase K, McFadden M. Bicycle helmet efficacy: a meta-analysis. Accident analysis and prevention 2001;33:345-352.
- 7 www.anwb.nl.