
Telefoneren en gelijktijdig een drukke straat oversteken is voor ouderen riskanter dan voor jongere volwassenen

Auteurs: Han F. A. Diesfeldt

Neider, M.B., Gaspar, J.G., McCarley, J.S., Crowell, J.A., Kaczmariski, H. & Kramer, A.F. (2011). Walking and talking: dual-task effects on street crossing behavior in older adults. *Psychology and Aging*, 26, 260–268.

Conclusie van het artikel

In moeilijke verkeerssituaties lukte het oudere voetgangers die gelijktijdig mobiel telefoneerden minder vaak om vlot en veilig een drukke straat over te steken dan jongere volwassenen. Luisteren naar muziek via een i-pod vormde hiervoor een minder grote belemmering.

Bespreking van de studie

Oversteken op straat werd gesimuleerd in een laboratoriumopstelling. Deelnemers stapten via een loopband een virtuele omgeving binnen (zie www.isl.beckman.illinois.edu/Labs/CAVE/CAVE.html voor een demonstratie). Links en rechts zagen zij een straat van acht meter breed, zonder vluchtheuvel, waarover auto's met een snelheid van vijftig kilometer per uur af en aan reden, zowel van links als van rechts. De proefpersoon werd uitgenodigd in een rustig tempo naar de overkant te lopen. Tijdens de oversteek voerden de deelnemers een handsfree telefoongesprek, luisterden zij naar muziek via een i-pod, of hielden zij in een controleconditie al hun aandacht op het verkeer gericht. De onderzoekers manipuleerden de afstand tussen de voorbijrijdende auto's. Deze hielden een constante snelheid aan, maar bij de ene oversteek was de afstand tussen twee auto's 75 meter, bij een andere 90 meter. De deelnemers mochten zelf de muziek uitzoeken voor hun i-pods. De telefoongesprekken tijdens het oversteken voerden zij met een onderzoeksassistent die voor de jongere en oudere deelnemers uit verschillende gespreksonderwerpen mocht kiezen. De gesprekken met de oudere deelnemers (59-81 jaar) gingen bijvoorbeeld over hun favoriete restaurant, films of de boeken die zij graag lezen. Met de jongere deelnemers (18-26 jaar) werd gepraat over hun studie en het soort werk dat zij deden.

Resultaten

Moeite met oversteken kon op twee manieren zichtbaar worden, hard of zacht. Omgerekend naar honderd oversteekpogingen kwamen jongeren al telefonerend gemiddeld acht tot negen keer onzacht in aanraking met een virtuele auto, en ouderen zes tot zeven keer. Gelet op het aantal aanrijdingen lijken de oudere deelnemers dus succesvoller, maar dat is maar een deel van het verhaal. De onderzoekers registreerden ook het aantal keren dat overstekers hun kans voorbij lieten gaan, en dat was het geval wanneer zij de overkant niet binnen een halve minuut wisten te halen. Bij de jongere deelnemers kwamen dergelijke time-outs bijna niet voor, maar ouderen lieten, wanneer zij een telefoongesprek voerden, gemiddeld elf tot twaalf keer hun kans om over te steken voorbijgaan. Dat gebeurde veel minder vaak (vier tot vijf keer) wanneer zij naar muziek op een i-pod luisterden. Zonder afleiding kwam te laat oversteken nog iets minder vaak voor (drie tot vier keer time-out). Dit was wanneer de afstand tussen de passerende auto's relatief klein was (75 meter). In de andere, en iets gemakkelijkere situaties, waarin de auto's een onderlinge afstand van 90 meter aanhielden, lukte het de voetgangers om vaker binnen de beschikbare tijd over te steken, en had het voeren van een telefoongesprek daarop een minder desastreuze invloed (gemiddeld vijf tot zes mislukkingen per honderd pogingen) dan in het 75-meterscenario (met elf tot twaalf gemiste kansen).

De onderzoekers registreerden hoeveel tijd een voetganger nam om de situatie te bekijken alvorens de oversteek te wagen. De oudere deelnemers hadden gemiddeld tien seconden nodig voor hun beslissing om over te steken. Dat was wanneer de deelnemer een telefoongesprek voerde en de auto's relatief dicht op elkaar reden. Een grotere tussenafstand tussen de auto's verkortte de bedenktijd wel iets tot gemiddeld negen seconden, maar de beslissing om over te steken werd het meest bekort wanneer de oudere voetganger niet werd afgeleid door een telefoongesprek of muziek in het oor. De tijd omt

bedenken of ze zouden oversteken werd bij de jongere deelnemers veel minder beïnvloed door afleiding of door de afstand tussen de langsrijdende voertuigen. Was een voetganger eenmaal op weg naar de overkant dan deden de ouderen dat vlugger dan de jongere deelnemers. Alle deelnemers (jong of oud) liepen echter iets trager naar de overkant wanneer zij aan het telefoneren waren.

De diepere oorzaak van de gemiste oversteekkansen was niet motorisch maar mentaal. Ofwel, oudere voetgangers werden niet gehinderd doordat zij misschien wat langzamer uit de startblokken kwamen of langzamer liepen tijdens het oversteken, maar doordat zij extra tijd nodig hadden om de verkeerssituatie te analyseren. Tijdens druk verkeer hadden de oudere voetgangers twee keer zoveel tijd nodig als jongere om te beslissen dat ze konden oversteken, waarbij het voeren van een telefoongesprek daar nog een schepje bovenop deed.

Commentaar

Luisteren naar muziek leverde lang niet zo veel onveiligheid voor het oversteken op als een telefoongesprek. Dat is ook wel begrijpelijk wanneer we bedenken dat een telefoongesprek een veel grotere belasting van aandacht en werkgeheugen betekent dan ontspannen luisteren naar muziek. Niet elke verkeerskundige zal de milde conclusies over muziek in het oor echter delen. In het dagelijks verkeer is geluid van buiten een belangrijke informatiebron. Een i-pod met muziek schermt andere geluidsbronnen af, en dat kan voetgangers in straatverkeer zeker belemmeren. De onderzoekers willen hun onderzoek dan ook herhalen in een virtuele omgeving waarin verkeers- en straatgeluid realistisch hoorbaar wordt gemaakt.

Auteurs

Han Diesfeldt

De Stichtse Hof, Vivium zorggroep, Laren, Netherlands
psycholoog, zelfstandig onderzoeker

Castricum

e-mail: h.diesfeldt@outlook.com
