

Skaderisk vid kollisioner fortfarande hög för kvinnor

Text: Astrid Källström

Trots att våra bilar blir allt säkrare skyddas inte alla bilförare och passagerare lika bra. Risken att skadas vid en kollision är högre för alla som inte motsvarar en man med genomsnittliga kroppsmått. Det leder bland annat till att kvinnor är överrepresenterade när det handlar om att få en nackskada till följd av whiplashrelaterat våld.

Aven om samhället i det stora hela har kommit långt i jämställdhetsarbetet gett trafikskadesstatistiken en annan bild av verkligheten. Stora delar av befolkningen har ett sämre skydd i trafiken och det råmmer illa med ambitionen av ett jämställt samhälle. Kvinnor löper upp till tre gånger högre risk än män att råka ut för en nackskada efter whiplashrelaterat våld. Orsaken till den här typen av skada är ofta kollisioner bakifrån, men även alla andra former av krockar kan leda till en nackskada efter whiplashrelaterat våld. Om den mest frekventa kroppsskadan vid bilolyckor. Oavsett varifrån kraften kommer kan hastighetsförändringar mellan 10 och 25 kilometer per timme räcka för att få en nackskada.

Volvo har öppnat sitt arkiv

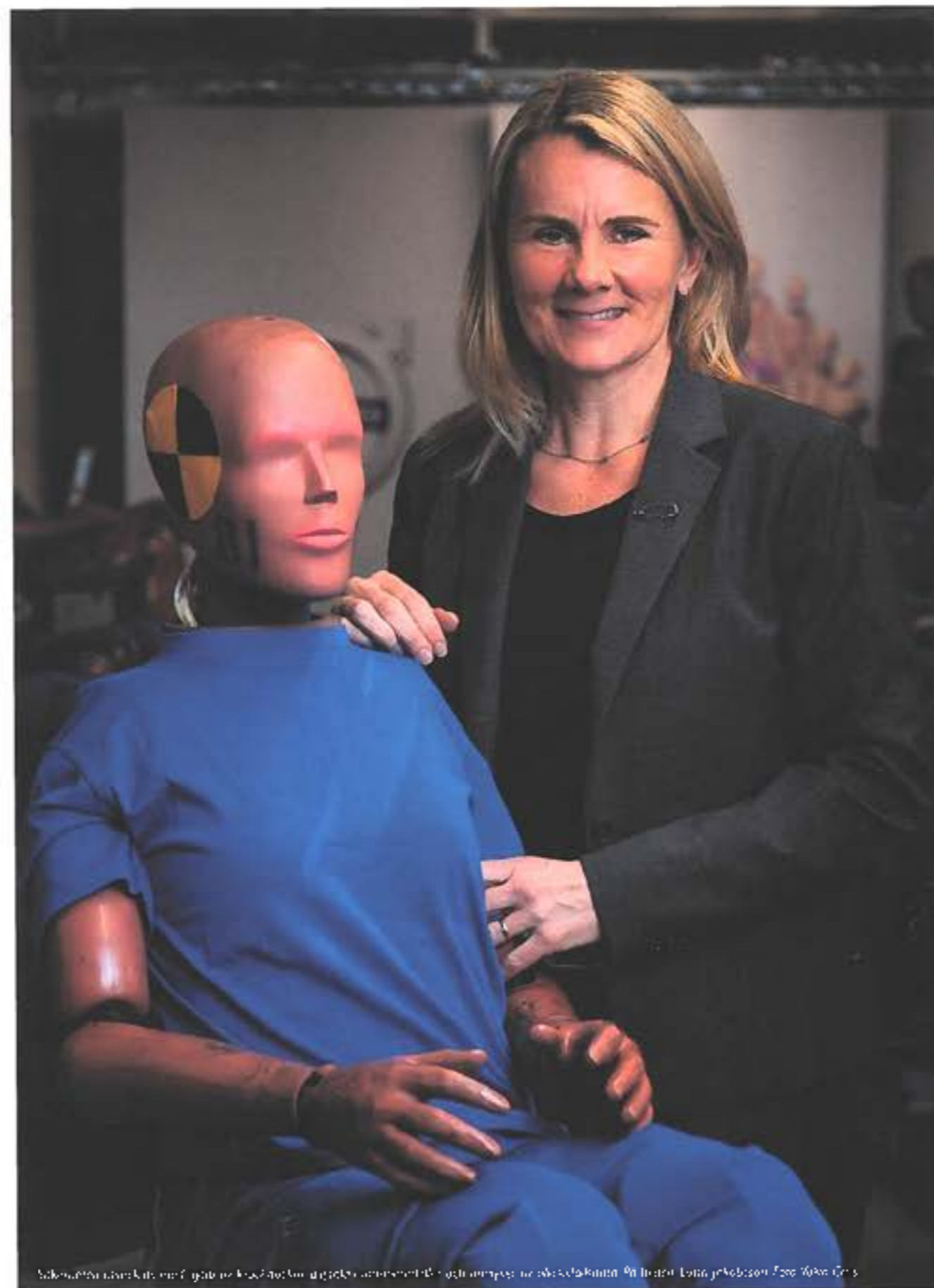
Så länge bilarna inte är lika säkra för båda könen kommer kvinnor som kör eller åker bil att ha en högre risk att skada sig. Men det finns engagemang som gör att det finns exempelvis ett initiativ av bil tillverkaren Volvo. I våras lanserade Volvo-koncernen E.V.A. initiativet (The equal vehicles for all initiative) som ska bidra till säkrare bilar, oavsett vilket kön passageraren eller föraren har. Kampanjen innebär att bil tillverkarens eget arkiv blivit tillgängligt för alla intresserade, inklusive andra bil tillverkare.

Det öppna arkivet innehåller artiklar, rapporter och publikationer om Volvos säkerhetsforskning som pågått under decennier. Det är material som tidigare kan ha presenterats i exempelvis vetenskapliga tidskrifter eller på konferenser

och som består av analyser och forskningsresultat baserade på olycksdata där Volvo bilar varit inblandade. Arkivmaterialet handlar bland annat om att förstå mekanismerna bakom skadeuppkomsten, att förbättra säkerheten genom nya lösningar samt att utveckla krockdockor och virtuella humanmodeller. Allt material kan laddas ner från group.volvocars.com/company/safety-vision/research.

Statistik och simuleringar lyfter olikheter

Lotta Jakobsson, adjungerad professor vid Chalmers tekniska högskola och senior teknisk specialist på Volvo Cars Safety Centre, leder bil tillverkarens forskning om hur man kan skydda åkande i bilen och även personer utanför. Hon berättar att Volvos ambition med E.V.A. ini-



Säkerhetsutveckling med hjälp av krockdockor är ett av de viktigaste sätten att förbättra bilens säkerhet. På bilden: Lotta Jakobsson. Foto: Volvo Cars

Nackskada



Mer medicinskt teknisk forskning behövs enligt Anna Carlsson. Foto: jpmw



Trots förbättringar råkar fortfarande fler kvinnor ut för en nackskada i samband med kollisioner. Foto: iStock

tiativer är att dela med sig av kunskaper och arbetsätt som bil tillverkaren genererat genom att under lång tid utveckla bilsäkerheten. Utvecklingen sågs på fakta från olycksfallsstatistik och resultat från simuleringar med människors olikheter i centrum.

Enligt Lotta Jakobsson har studier som baseras på verklig data en fördel.

– Analyser med faktiska data återspeglar verkligheten och människornas kroppar på ett bättre sätt än vad enskilda fysiska krockdockor kan. De standardiserade krockdockorna är till enbart och utgår från en manlig kropp. Även de mindre modeller som liknar en liten kvinna i storlek är delvis baserade på den manliga krockdockan. Data från verkliga händelser ger också möjlighet att rita på specifika skador utifrån olika aspekter såsom kön, kroppens form och storlek samt ålder.

Utrustning skyddar oavsett kön

Volvo Cars, SAAB och Toyota utrustade under 1990-talet och strax därefter sina bilar med stolar som reducerar risken att få en krockrelaterad nackskada. Stoflarna skyddar genom att sänka lastigheten som kroppen utsätts för, minska rörelserna mellan karnorna, bromsa upp ryggradens böjning och kraften som kastar kroppen tillbaka i säten.

Med WHIPS-stolen, som utvecklades före 1998, kunde Volvo förbättra

skyddet mot whiplashskador. Stolen togs fram bland annat med hjälp av dataanalyser och rapporter som också är tillgängliga genom E.V.A. initiativet. Av de runt 100 studier som finns i Volvos öppna arkiv handlar cirka 20 enbart om whiplashskada, berättar Lotta Jakobsson och tillägger:

– Med WHIPS-stolen har vi jämnat ut olikheter mellan män och kvinnor när det handlar om risken att få en whiplashskada.

Många tillverkare erbjuder nu säten som ska minska risken för en nackskada till följd av whiplashrelaterat våld. Försäkringsbolaget Folksam har analyserat i vilken utsträckning de olika sätesarna uppfyller en skadereducerande funktion.

Förutom att arbeta med studier baserade på statistik från verkliga händelser har det för bilbranschen blivit allt viktigare att använda sig av simuleringar för att förbättra säkerheten.

– Branschen håller på att utveckla digitala humanmodeller som är ganska verklighetsnära modeller av människan med skelett och muskler. Det gör det lättare att förstå, på en mer detaljerad nivå, vad som händer vid en olycka. Virtuella humanmodeller går också enkelt att skala ned till olika storlekar. De här modellerna är tänkta som komplement till fysiska krockdockor, säger Lotta Jakobsson.

Den ökande digitaliseringen inom

trafik och säkerhet tar sig också andra uttryck. Broms- och styrsystem samt smarta kontrollsystem i moderna bilar hjälper oss att undvika trafikolyckor. Med en ökad grad av automatisering hoppas man att antalet olyckor försvinningsvis kommer att minska.

Mer samverkan behövs

Men trots alla förbättringar som skett är det fortfarande ett faktum att kvinnor har en högre risk att få en nackskada efter whiplashrelaterat våld. Anna Carlsson är forskare på Strifvelsen Chalmers Industri-teknik och har forskat kring hur kvinnor på ett bättre sätt kan skyddas mot nackskador. Hon menar att tvärvetenskaplig medicinsk och teknisk forskning krävs för att vända trenden.

– Det finns anatomiska skillnader mellan män och kvinnor som sannolikt bidrar till att kvinnor har en högre risk att få en whiplashskada. För att kunna minska den risken behövs fler studier där medicin och teknik samverkar, poängterar hon.

Även om det pågår en hel del utveckling för en bättre trafiksäkerhet för både kvinnor och män årens rymmer mycket att göra. För att simulera en könsneutral säkerhetsutveckling behövs tydliga signaler från beslutsfattare på nationell och internationell nivå. Utan det riskerar kvinnor även fortsättningsvis att ha en högre skaderisk vid bilkollisioner. ●