



Volvo Auto Oy Ab

Volvon istuin vähentää piiskaheilahduksen aiheuttamia vammoja 50 prosentilla

Piiskaheilahduksen aiheuttamat kaularankavammat ovat seurauksena seitsemässä onnettomuudessa kymmenestä niissä onnettomuuksissa, joissa tapahtuu henkilövahinkoja. Riskiä voidaan kuitenkin huomattavasti pienentää. Volvon istuimet auttavat vähentämään piiskaheilahduksen seurauksena syntyviä vammoja puolella WHIPS:n, istuimen sisään rakennetun piiskaheilahdussuojan avulla.

Suurin riski niin kutsutun piiskaheilahdusvamman syntymiseen on peräänajossa, usein alhaisessa nopeudessa kuten taajama-ajossa: autoon iskeytyy takaa toinen kulkuneuvo ja ylävartalon raju liike aiheuttaa valtavan paineen suhteellisen heikkoon niskaan (kaularankaan).

Piiskaheilahduksen seurauksena voi aiheutua moninaisia vammoja, kuten niskakipua ja päänsärkyä, jotka usein ovat pitkäaikaisia.

Piiskaheilahdusvammat ovat vaikeita tutkia ja parantaa, ja uhrin kärsivät usein sekä psyykkisistä että fyysisistä vammoista.

Eri tutkimukset antoivat samat tulokset

Tutkittuaan pitkään tätä ongelmaa Volvo esitteli WHIPS-järjestelmän ensimmäisen kerran vuonna 1998, uuden Volvo S80:n vakiovarusteena. Vuodesta 2000 lähtien on jokainen Volvon henkilöautomalli varustettu vakiovarustuksena etuistuinten WHIPS-järjestelmällä.

Volvo Auto Oy Ab Office	Volvo Auto Oy Ab	Telephone	Telefax	WWW	Registered
Taivaltie 1 FIN-01610 Vantaa Finland	P.O.Box 5 FIN-01611 Vantaa Finland	+358 9 504 451	+358 9 563 1543	www.volvocars.fi	Vantaa, Finland Registration No. 61.219

Neljän viime vuoden aikana Volvon liikenneturvallisuuslautakunta on seurannut tarkoin Volvoille tapahtuneita peräänajokolareita Ruotsissa. He vertailivat tuloksia WHIPS-järjestelmällä varustettujen Volvojen sekä ilman tätä järjestelmää olleiden Volvojen välillä. Tulokset puhuvat puolestaan:

WHIPS vähensi lyhytaikaisia vammoja 33 prosenttia ja pitkäaikaisia vammoja (yli vuoden kestäviä) 54 prosenttia. Suurin hyöty ilmeni naisten kohdalla – 50 prosenttia lyhytaikaisemmissa vammoissa ja 75 prosenttia pitkäaikaisissa.

Volvon omat tutkimukset päätyivät samoihin tuloksiin muiden tutkimusten kanssa. Niitä olivat tehneet US Insurance Institute for Highway Safety (IIHS) sekä ruotsalainen Folksam-vakuutusyhtiö yhdessä Ruotsin tiehallinnon kanssa.

IIHS:n tutkimus lokakuulta 2002 vertaili WHIPS-järjestelmällä varustettuja auton istuimia aikaisempien vuosien istuimiin. Useimmissa tapauksissa oli tapahtunut selkeä parannus, ja Volvo osoittautui parhaimmaksi 49 prosentin keskimääräisellä loukkaantumisriskin alentamisella.

Vakuutusyhtiö Folksamin tutkimuksia on itse asiassa kaksi. Toinen tutkimus vertaili tosielämän onnettomuuksia, samalla tavoin kuin Volvo menetteli. Tämä tutkimus osoittaa, että WHIPS-järjestelmä pienentää piiskaheilahduksen aiheuttamia vammoja 40 prosentilla.

Toinen tutkimus tehtiin kuljettajan istuimen kolaritestinä eri merkkisten, vuoden 2003-mallisten autojen kesken. Lopputulokset vahvistivat Volvon ja IIHS:n tulokset:

Volvo arvostettiin parhaaksi ja kokonaisuutena loukkaantumisriskin pieneneminen voisi olla 50 prosentin suuruinen, jos kaikissa autoissa olisi Volvon kaltaiset istuimet.

Volvon WHIPS-järjestelmä

Avainperiaate WHIPS-järjestelmän suunnitteluvaiheessa oli, että sekä niskarangan että pään pitää olla onnettomuudessa turvallisesti suojattu. Siksi Volvo ei lähtenyt ainoastaan kehittämään pääntukia vaan kehitti myös suoja mekanismin istuimen selkänojaan.

WHIPS sisältää sekä lähellä päätä sijaitsevan korkean pääntuen että hyvinsuunnitellun selkänojan. Niiden tarkoituksena on tukea liikkuvaa kehoa

tehokkaasti ja tasoittaa energiavoimia yhteistyössä selkänojan ja istuinosan kanssa.

Peräänajossa selkänoja ja istuimella istuva liikahtavat taaksepäin, ensin samansuuntaisesti ja sitten lyhyessä kallistusliikkeessä. Matkustajaan kohdistuvat voimat pienentyvät selkänojan ja istuinosan yhtymäkohtaan sijoitettujen, muotoaan muuttavien elementtien avulla.

1.8.2003

www.media.volvocars.com
www.volvocars.fi