automotive news
Kiadta a Smarter Média Kommunikációs Ügynökség (https://news.smartermedia.hu)

A terhességgel kapcsolatos egyik legvitatottabb kérdésére keresi a választ a Toyota

Folytatja virtuális töréstesztbábújának fejlesztését a Toyota. Ezúttal egy olyan modellt igyekeznek alkotni, amellyel hitelt érdemlően lehetne vizsgálni a biztonsági öv hatását az anyaméhben fejlődő magzatra.

Amióta létezik biztonsági öv, azóta hangoztatnak érveket a várandós nők övhasználata mellett és ellen. A legfőbb kérdés, hogy a balesetben megfeszülő heveder vajon okozhat-e sérülést a magzatnak. A kutatások bebizonyították ugyan, hogy a megfelelően elvezetett öv semmilyen kárt nem okoz, ez azonban nem győzte meg a hitetleneket, akik továbbra is inkább mindenféle kétes hatékonyságú segédberendezéssel szerelik fel autójukat, vagy – ami a lehető legrosszabb ötlet – be sem kötik magukat, amíg babát várnak.

Másfelől ugyanakkor az is igaz, hogy mindig van tér a további fejlesztésre. És bár az eddigi tapasztalatok kedvezőek voltak, az autóipar nem rendelkezik alapos ismeretekkel arra vonatkozóan, hogy hogyan lehetne tökéletesíteni a jelenlegi biztonsági öveket, illetve, hogy a meglévő konstrukció módosítása hogyan befolyásolná annak magzatokra gyakorolt hatását.

A Toyota észak-amerikai kutatóbázisán 2022-ben merült fel ugyanez a kérdés, és a szakemberek azonnal munkához is láttak. Persze komoly helyzeti előnyből indultak, mivel a Toyota rendelkezésére áll a világ egyik legfejlettebb virtuális töréstesztbábu-szoftverje, a **THUMS**, amely tetszőleges testalkatú utasokat tud bármilyen utazási szituációban szimulálni. Egy ilyen szoftver azonban csak a rendelkezésére álló adatokkal tud számításokat végezni.

Ezzel körvonalazódott is a feladat: minél részletesebb képet kell kapni egyrészt a magzatok anatómiájáról, másrészt az anyaméhen belüli elhelyezkedésükről – és persze arról is, hogy külső erő hatására hogyan mozdulnak el.

A Toyota CSRC kutatóközpontja, amelyet kifejezetten külső partnerekkel folytatott szoros tudományos együttműködésekre hoztak létre, felvette a kapcsolatot egy kanadai egyetemmel, és közösen kialakítottak egy speciális MR készüléket. Ebbe nem befekszik, hanem beül a vizsgált alany, méghozzá az autókban elfoglalt testhelyzetben. A berendezés ezután a törzstájról készít részletgazdag felvételeket, amelyekből aztán összeállítható egy háromdimenziós modell.

Természetesen nem elég egyetlen vizsgálat: várandós nők tucatjait, százait kell majd „beszkennelni” ahhoz, hogy kellőképpen változatos adatbázis álljon rendelkezésre a THUMS programozásához. Ezt követően aztán számítógépes szimulációval könnyen, pontosan és gyorsan vizsgálhatóvá válnak a különböző passzív biztonsági rendszerek magzatra

gyakorolt hatásai, és kideríthető, hogy létezik-e hatékonyabb utasvédelmi megoldás a jelenleg alkalmazott biztonsági öveknél.

Ez önmagában is lelkesedésre adna okot, a Toyota kutatóintézete azonban ennél is messzebb tekint: ahogy már korábban is, ezúttal is **meg fogják osztani a modellt a tudományos világgal**. Így bárki bekapcsolódhat a kutatásokba, ami nagyságrendekkel hatékonyabbá, gyorsabbá és alaposabbá teheti az esetleges termékfejlesztéseket.

Fotók: *Toyota, 30Seconds, HerFamily*

Forrás:
https://news.smartermedia.hu/nemzetkozi-hirek/terhesseggel-kapcsolatos-egyik-legvitatottabb-kerdesere-keresi-valaszt-toyota