STRESSZ A VOLÁNNÁL

A PTV munkatársa nyilatkozatot kért erről a kérdésről dr. Wolf Müller-Limmroth professzortól, a müncheni Műszaki Egyetem Munkapszichológiai Intézete igazgatójától. A következőkben az ő beszélgetésüket ismertetjük.

A gépjárművezetők, akik hosszú időt töltenek el a volánnál, a legnehezebb munkát végzik. Egy kockázatos előzési manőver alkalmával pulzusszámuk az emberileg elviselhető legnagyobb értéket éri el, méghozzá igen rövid idő alatt. A pihenés nélküli „non-stop" vezetés a szívműködés zavarához is vezethet. Egy kutatás arra keresett választ, hogy milyen módon őrizhetik meg a járművezetők leginkább fizikai teljesítőképességüket.

Kérdés: Az autóvezetők a volán mögött valóban nehéz munkát végeznek?

Válasz: Feltétlenül; már csak azért is, mert a volán mögötti ülés munkahely. Még akkor is dolgozik a vezető, ha kedvtelésből vagy éppenséggel szabadságideje alatt kirándulásra használja (és vezeti) a gépkocsit. A jobb láb izmainak a gázpedál fölött állandóan dolgozniuk kell, s már emiatt is romlik az egész test vérkeringése. Ez fáradtságot eredményez, az viszont sietteti az izmok fokozott kifáradását.

Kérdés: A fizikai munka melyik fajtájával volna leginkább összehasonlítható az autóvezetés?

Válasz: Fizikai oldalról gyakorlatilag egyetlen más munkavégzéssel sem, mivel a kormányzáson, a kuplungoláson, a gázadáson és a sebességváltáson kívül alig követel valamilyen testi tevékenységet. Ami a járművezetést oly nehézzé teszi, az az információk átalakítása. A szem által felfogott információkat kell cselekvéssé átalakítani. Leginkább egy iparban alkalmazott kormányálláshoz lehetne hasonlítani, ahol néhány adat betáplálása után kell a berendezést működtetni. Vagy egy targoncakezelőéhez, aki folyton le- és felrakodik. Avagy az elektromos művek irányítóasztalánál dolgozóéhoz.

Kérdés: Hogyan dolgozza fel ezeket az információkat?

Válasz: A vezetéssel eltöltött idő növekedtével a járművezető jobb lábával együtt elfárad, érzékszervei pedig eltompulnak. Ez annál problematikusabb, mivel az éberségi központ kapcsolatban van az indulati központtal. Az átlagsebesség egyre nagyobb lesz, és a baleset veszélye röviddel a cél elérése előtt jelentősen megnő.

Kérdés: Ez azonban még nincs kapcsolatban a címben megjelölt kérdéssel, a kormánykerék mögötti stresszel.

Válasz: Ez igaz, azonban tudnunk kell, hogy a vegetatív központ is az előbbiekben megjelölt feszült állapotba jut. A bélműködés megáll, a vérnyomás magasra szökik, meggyorsul a szívműködés, stb. Ezenkívül nő a vér zsírtartalma csakúgy, mint a vércukorszint. Mindez arra ösztönöz, hogy az ember szervezete ezekre a változásokra reagáljon, de ez a gépkocsiban ülve egyáltalán nem vehető észre. Olyan szervezeti működések indulnak meg, amelyekre egyáltalán nem volna szükség. Ez még nem stressz, hanem ún. „dis-stressz", ami a vezetett út hosszával együtt növekszik.

Kérdés: Mit lehet ez ellen tenni?

Válasz: A vezetés közben beiktatott szüneteket semmiképp sem szabad a tankolással egybekötni. Ehelyett tudatosan egy órai vezetés után öt perc szünetet kell tartani. Ha egy órai vezetés után egy parkolóhelyen öt percet pihenünk, újraindulás után jelentős mértékben frissebb állapotban folytathatjuk utunkat. A szünetben feltétlenül sétálni kell egyet. Ugyanezt kell tenni, ha valaki gépkocsival utazik szabadságra; ekkor azonban a rendszeres étkezést sem szabad figyelmen kívül hagyni.

Kérdés: Nem szükséges tehát bizonyos élénkítőszerekről — mint pl. kávé vagy egyes tabletták — gondoskodni?

Válasz: Nem feltétlenül. Ha valaki teát vagy kávét iszik, a testében levő folyadék mennyisége megnövekszik. A rendszeres kávéfogyasztástól az autós fáradtabb lesz, mint előtte. Sokkal helyesebb, ha vezetés közben nem, hanem a vezetés megkezdése előtt fogyaszt valaki kávét. Ugyanakkor az is hibás gyakorlat, amikor hétvégi autózás előtt a hivatalban az autóvezető az utolsó pillanatokban teleissza magát kávéval.

Kérdés: Mit tanácsol tehát az autóvezetőknek?

Válasz: Könnyű, de jó minőségű étkezés a vezetés megkezdése előtt — majd feltétlenül egy órányi szünet. És feltétlenül akkor útnak indulni, amikor a teljesítménygörbe még „fent van". A munkavégzés befejeztével pl. a teljesítménygörbe már rég a pincében van! Éppen ezért azt tanácsolom, hogy keljen fel éjjel 2 órakor, és 3-kor induljon útnak. Ez ugyanis az az időpont, amikor a teljesítménygörbe éppen emelkedni kezd. Így délelőtt nyugodtan autózhat. Ekkor azonban feltétlenül be kell iktatni egy hosszabb szünetet. 15 órától a teljesítménygörbe ismét emelkedni kezd; ekkor célszerű továbbhaladni. A görbe 18—19 óra között kezd ismét lefelé haladni; a legcélszerűbb ebben az órában az aznapi vezetést abbahagyni.

Kérdés: Más szavakkal ez azt jelenti, hogy 12 óránál többet semmiképp sem szabad a volán mögött eltölteni?

Válasz: Semmiképp. A hivatásos gépjárművezetők körében ez a maximált munkaidő a törvény szerint is. Aki ezen az időn túl is vezet, az az én szememben több mint felelőtlen.

Kérdés: Javasolja tehát az autósoknak, hogy a nappali vezetést hozzák előre az éjszakai órákra? Nem okoz ez túlzott kimerültséget?

Válasz: Épp ellenkezőleg! Amint arról szó volt, a vezetői teljesítmény abszolút mélypontja éjjel 2 óra körül van. 3 órától emelkedik a teljesítménygörbe. Minden éjszakai vezetéshez az embernek a saját óráját az agyában át kell állítania. Ha az ember éjszaka pihenésre vágyik, erőt kell kifejtenie, hogy ezt legyőzze. Ehhez járul még az is, hogy éjszaka a látási viszonyok egészen mások, mint nappal. Ennek eredménye könnyen lehet az, hogy a vezető néhány másodpercre elalszik. Az éjszakai autózás kockázata lényegesen nagyobb.

Kérdés: Milyen táplálékot javasol az autóvezetőknek?

Válasz: Az autóvezetőnek feltétlenül kerülnie kell a zsíros, nehéz ételeket. Javaslom a burgonyapehely vagy a disznóhús fogyasztását. A legtöbb saláta is megfelelő. És természetesen gyümölcs, minden mennyiségben.

Kérdés: És mi a helyzet az italokkal? Állítólag a tej mindig kívánatos.

Válasz: Elsősorban azért nem javaslom, mert nem oltja megfelelően a szomjat. Nem ellenzem, hogy enyhe éhségérzetét valaki ezzel csillapítsa. De a munkapszichológusok a tejet mint szomjúságoltó italt elutasítják.

Kérdés: A hűtött sör oltja legjobban a szomjat. Megengedhető csekély mennyiségű sör elfogyasztása anélkül, hogy valaki a 0,8 ezrelékes törvénnyel szembekerülne?

Válasz: Én a sört a legnagyobb forróság idején sem tanácsolnám. Egy üveg sör alkoholtartalma önmagában nem sokat jelentene. Azonban a sör hatása ennek ellenére bajkeverő. A szénsav gondoskodik arról, hogy az alkohol gyorsan a vérkeringésbe jusson. Ha az ember felhevült, ez a folyamat még inkább felgyorsul. Csaknem mindenki tudja: a sör élénkítő hatása nagyon gyorsan elmúlik, s után levertebb az ember. Éppen ezért a sör fogyasztását nem javaslom.

Kérdés: Ez a megállapítás az alkoholmentes sörre is érvényes?

Válasz: Nincs veszély, ha a szénsavtartalom nem túl magas. Én általában ellenzem a szénsavtartalmú italok fogyasztását vezetés közben. Véleményem szerint vezetés közben nincs jobb egy pohár tiszta gyümölcslénél. De alkoholt semmiképpl Teljesen bíztos vagyok benne: már egyetlen üveg sör is túl sok! Előfordulhat, hogy valaki már 0,3 ezrelékes véralkohol-tartalom miatt is teljes mértékben vezetésképtelen; 0,8 ezrelék esetén pedig egészen biztosan az! Gondoljon csak arra, hogy hétvégeken mi minden történik az autópályákon egyetlen másodperc tört része alatt!

Kérdés: Sokan úgy vélik, hogy a dohányzás segít leküzdeni a fáradtságot. A többség mégis elutasítja a vezetés közben való dohányzást.

Válasz: Én magam erős dohányos vagyok, de vezetés közben soha nem cigarettázom. Nem titok, hogy a dohányzás eltereli a figyelmet a vezetéstől. A cigarettát folyton kézben kell tartani, a hamut le kell verni róla. Ez korlátozza az embert a kormányzásban. Természetesen ellene vagyok annak, hogy a vezetés közben való dohányzást törvény tiltsa, amint néhány országban már megtörtént, mert ez a vezetőket különösen ösztönzi arra, hogy a dohányzás lehetőségével foglalkozzanak.

Kérdés: De a cigaretta mégiscsak doppingol?!

Válasz: Ezt így, általános érvénnyel, nem lehet kijelenteni. Végső soron az ember azért dohányzik, hogy kikapcsolódjék, hogy megnyugodjék. Természetesen a cigaretta megkönnyíti az agy munkáját, de ugyanakkor a füst éppen ellenkező hatást vált ki. Ha valaki a gépkocsiban rendszeresen dohányzik, a levegő szennyezetté válik, s az ember már ettől automatikusan fáradtabb lesz. Ha már valaki dohányzik, tartson cigarettaszünetet – de az autón kívül.

Kérdés: Gyakran előfordul, hogy a gépkocsiban helyet foglalók egymást váltják a vezetőülésben. Valójában lehetséges a jobb oldali ülésen megfelelően kikapcsolódni és felfrissülni?

Válasz: Ez a legkevésbé sem lehetséges. Ismerünk vizsgálatokat az oktatás köréből, ahol a tanulóvezető és az oktató együtt autóznak. Ilyenkor a jobb oldali ülésen helyet foglaló személy a gépkocsi tényleges irányítójával együtt vezet. Előfordul természetesen, hogy a gépkocsi vezetője és a jobb oldali ülésen helyet foglaló személy egyaránt jól vezet, és egymást jó autóvezetőnek ismerik el. Ennek ellenére a jobb oldali ülésen helyet foglaló személy is együtt gondolkodik a tényleges vezetővel, és így a pihenés már csak álom marad. Megállapítottuk, hogy oszlopban haladás esetén az ő pulzusa is eléri olykor a 120-at. Éppen ezért a vezetők menet közben végrehajtott cseréjétől nem várhatunk túl sokat. Az igazi pihenés a vezetést megszakító pihenőidő. Ennek a pihenésnek első percei érnek a legtöbbet. Ez azt jelenti, hogy semmivel sem hasznosabb, ha valaki negyedórát időzik a parkolóban, mint ha csak öt percre áll ki.

Kérdés: A jobb oldali ülésen utazó személy ezek szerint jobban kerül stressz alá, mint a vezető?

Válasz: Ez feltétlenül így van, ha a két személy bizonyos vezetési helyzeteket eltérően ítél meg. Régi igazság: a jobb oldali ülésben helyet foglaló személy általában jobb vezető, mint aki a gépkocsit irányítja. Ezt pulzusszámmal is bizonyítani lehet.

Kérdés: Sok járművezető szerint

sokkal fárasztóbb a lassú haladás. Mi a véleménye erről?

Válasz: Ez egyezik az én álláspontommal is. Éppen ezért ellene vagyok az autópályákon életbe léptetett sebességkorlátozásoknak. A laboratóriumi vizsgálatok kimutatták, hogy a fizikai igénybevétel lényegesen nagyobb, ha valakinek hosszabb időn át meghatározott sebességgel kell haladnia, és azt nem szabad túllépnie. A szív rendszertelenül működik, az ember elkezd izzadni, megromlik a gyomorműködés, izomfeszültség és más káros jelenségek lépnek fel. Mindez a szervezet tiltatkozása a szabadság korlátozása ellen.

Kérdés: Vannak gépkocsik, amelyekben az emberek jobban kimerülnek. Nagyobb a stressz a kiskocsikban?

Válasz: Valóban így van. A vezetési „komfort" nagy szerepet játszik, és ennek része a gépkocsi belső biztonsága is. A jó autóülés megakadályozza az izmok megfeszülését, a rossz autóülés ezzel szemben vérkeringési zavarokat idéz elő, s ez olykor fájdalomérzettel jár együtt. A jó ülés fokozza az autós teljesítőképességét. Az utastérben levő zaj sem lebecsülendő hatású.

Kérdés: A rádióból szóló zene csökkentheti a volán mögötti stresszt?

Válasz: Az a zene minőségétől függ. Ha egy fanatikus dixielandrajongónak a rádióból neki tetsző zene szól, pulzusa jóval túllépi a tartósan kívánatos határt: 138–140-re emelkedik a normális 70 helyett. A nagy sebesség és a zene egymást kölcsönösen kiegészíthetik. a pulzusszámot együttesen emelik, lényegesen a kívánatos érték fölé. Ez a megállapítás természetesen nem áll a rádióból hallható közlekedési híradásokra. Emellett a zene azért is hasznos, mert megakadályozza az egyedül utazó járművezető éberségének minimumra csökkenését. Egyébként azonban meg kell jegyeznem, hogy ugyanezt el lehet érni a tolótető vagy az oldalablak kinyitásával is.

Kérdés: A kormánykerék melletti figyelmet és terhelést nagyban befolyásolja a klíma. Milyen tanácsai vannak ezzel kapcsolatban?

Válasz: A klíma-tényezők nagyon jelentősek. Ha valaki a gépkocsiban túlzottan felöltözve vezet, folyton trópusi klímaérzettel küszködhet. Az autóban mindig kényelmesre kell felöltözni: kényelmes ing, nyakkendő nélkül, kényelmes, a mozgást nem zavaró ruházat és puha cipő. Ugyancsak fontos a vezetőfülkét mindig hűvösen tartani. A lábra sose engedjünk meleg levegőt. A hűvös láb segíti az éberséget. Hideg lábbal nem lehet elaludni. Ezenkívül a fej a másik olyan testrész, amely biztosítja az éberséget. Mindig gondoskodni kell arról, hogy enyhe légáram érje.

Kérdés: Korlátozhatja-e a biztonsági öv a figyelmet?

Válasz: Ezt nem gondolom. Az ember sosem gondol arra, hogy a hálóruháján ránc, gyűrődés van.

Professzor úr, köszönöm a beszélgetést!

A *Polizei Technik Verkehr*-ben megjelent riportot

fordította: **Dr. Irk Ferenc**