

A II. csoportú gépjárművezetők alkalmassági vizsgálatának korszerű szemlélete – gyakorlati útmutató

Összefoglalás:

Magyarországon a közúti járművezetők egészségi alkalmasságának megállapítását a – többször módosított – 13/1992. (VI. 26.) NM rendelet (a továbbiakban rendelet) szabályozza. A rendelet a vezetői engedélyekről szóló 2006. december 20-i 2006/126/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv – 2009/113/EK bizottsági irányelvvel módosított – III. mellékletének való megfelelést szolgálja. E tevékenység gyakorlásával az alkalmasságot megállapító orvos szakértői feladatot lát el, melyhez szüksége van alapos klinikai, szakmai, de a vonatkozó szabályozás ismeretére is. Célunk segítséget nyújtani az alap- és szakellátásban dolgozó kollégák számára a hivatásos, azaz 2. csoportú gépjárművezetők egészségi alkalmasságának elbírálásához, néhány gyakorlatban alkalmazható tanáccsal szolgálni a mindennapi tevékenységükhöz. Módszerünk az utóbbi években számos változtatáson átesett, jelenleg hatályos jogszabály áttekintése, értelmezése, az esetenként korlátozást indokoló betegségek rövid kifejtése. Végül pedig összeállítottunk egy olyan, gyors ellenőrzési listát, ún. „csekklistát”, melynek segítségével a véleményt adó orvos áttekintheti vizsgálatának eredményét.

Kulcsszavak: gépjárművezetők, alkalmassági vizsgálat, krónikus betegségek

Abstract

In Hungary the issues related to the medical aptitude of drivers are regulated by the several times modified 13/1992. (VI. 26.) NM regulation (referred as regulation). This regulation is serving as an implementation of the Appendix III of the European Parliament and Committee directive 2006/126/EC, issued on the 20th of December 2006, which has been modified by the 2009/113/EC directive. When issuing a driver's medical aptitude certificate the medical doctor is acting as an expert, which requires not only a strong professional and clinical background but expertise in the relevant legislations, as well. Our aim is to provide an assisting tool and some practical advice for the colleagues working in primary and specialist care regarding the evaluation of professional (category 2) drivers' medical aptitude. Our methods include the review and analysis of the relevant legislations, which have been modified several times in the last few years and a short summary of the possibly restricting health conditions. Result of these we structured a quick checklist, which is aimed to help the certifying doctor to review the results of the evaluation.

Keywords: drivers, medical aptitude evaluation, chronic diseases

Bevezetés

A gépjárművezetők orvosi alkalmassági vizsgálatának jelentőségét aligha kell hangsúlyoznunk. Egy, akár egészségügyi okból bekövetkezett hibás cselekvéssorozat jelentős anyagi-, egészségbeli kárt okozhat. A közúti balesetek bekövetkezésének hátterében a nem megfelelő egészségi állapot arányszáma pontosan nem határozható meg. Ennek az az oka, hogy egy baleset bekövetkeztekor nehéz utólag bizonyítani, hogy a balesetet megelőző pillanatban pontosan mi történt, hiszen a rossz műveletet épp úgy okozhatja pillanatnyi

rosszullét, mint figyelmetlenség. Különösen igaz ez olyan esetben, amikor a járművezető súlyosan, adott esetben halálosan sérül. Mindenesetre támpontként vehetjük figyelembe, hogy a KSH adatai szerint (1) 2012-ben a 15174 közúti balesetből 517 olyan, a járművezető egyéb hibájából következett be (tehát nem definiált szabályszegés), mely nem a figyelmetlen, gondatlan vezetés következménye.

A 2. csoportú gépjárművezetők esetében az orvosi alkalmasság szigorúbb kritériumait indokolja, hogy átlagosan többet vezetnek, mint az „úrvezetők”, ez-

¹ NMH MMI Munkahigiénés és Foglalkozás-egészségügyi Főosztály, 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2. Tel.: (1) 459-3050.

által a baleseti kockázatuk is nagyobb, több személyt szállíthatnak, valamint nagyobb tömegű, bonyolultabb működésű gépjárműveket vezethetnek.

A „hivatásos” gépjárművezetőknél a járművezetést munkavégzésnek, a járművet (tágabb értelemben a vezetés terét) munkahelynek tekintjük. Ilyen szempontból az orvosi alkalmassági vizsgálat célja és metodikája ugyanaz, mint bármely más, balesetveszéllyel járó munkavégzés esetén. Vizsgáljuk az érzékszervek, a döntési képesség, illetve a „kivitelezést megvalósító”, azaz a kezelőszervek működtetését végző szervrendszerek funkcióját. Itt is, mint az alkalmassági vizsgálatok során általában, vizsgálataink elsősorban a funkciók épségére irányulnak, tehát nem betegségek diagnosztizálására. Természetesen egy adott károsodott funkció betegségi hátterének tisztázása szükséges annak megállapítása céljából, hogy az adott funkció a továbbiakban romolhat-e. A hatályos polgári jogszabály alapján a járművezetők alkalmassági vizsgálatát első fokon az alapellátást nyújtó orvos, háziorvos vagy foglalkozás-egészségügyi szolgálat-, foglalkozás-egészségügyi szakellátóhely orvosa végzi. Minősített esetben orvosi bizottság. Egyes betegségek esetén azonban – elsősorban a körlefolyás, várható állapotváltozások, szövődmények megítélése miatt – szükséges az adott betegség tekintetében az illetékes szakorvos véleményének ismerete. Ez azonban nem jelenti azt, hogy az alkalmasság megállapításának feladatát átvenné – akár részben is – a szakorvos, mert e feladatot minden esetben az alapellátást nyújtó orvosnak (orvosi bizottságnak) kell elvégeznie a rendelkezésre álló, több vizsgálati eredmény figyelembevételével.

A gépjárművezetői alkalmasság megítélésére széles irodalom áll rendelkezésre. E közleménnyel nem vállalkozunk ezek teljes ismertetésére, csupán egy összefoglalót kívánunk adni azon kollégák részére, akik napi munkájuk során végzik a II. csoportú gépjárművezetők alkalmasságának elbírálását. Ezt indokolják a jogszabályi módosítások, valamint az egyes krónikus betegségek terápiájában végbement változások.

Megbeszélés

A gépjárművezető-jelöltek, vagy gépjárművezetők szenvedhetnek olyan veleszületett, vagy szerzett betegségben, fogyatékosságban, mely akadályozza őket a biztonságos közlekedésben. Az akut betegségek előre nem láthatók, azok szűrése előzetes, vagy időszakos vizsgálattal természetesen lehetetlen. Az egészségügyi felügyelet így azokra az orvosokra hárul, akik az akut betegséget ellátják, ők intézkedhetnek a gépjárművezetői engedély bevonatásáról. A krónikus betegségek, állapotok járhatnak olyan fo-

gyatékkel, mely a gépjárművezetés szempontjából kizáró tényezők. A betegségek lefolyása lehet hullámzó is, amikor a vezetési képességek időszakosan elégtelenek. Fontos szempont, hogy maga a terápia is lehet veszély forrása, gondoljunk csak a gyógyszerek leírataiban szereplő gépjárművezetést befolyásoló hatásra. A gépjárművezetők alkalmassági vizsgálatán, valamint az időszakos vizsgálatok gyakoriságának meghatározásánál e szempontok alapján döntünk, előre vetítjük, hogy az egyén előreláthatólag milyen feltételek mellett marad képes a biztonságos vezetésre, milyen gyakran szükséges orvosi ellenőrzése. A szakmai szempontok jogszabályi szintre emelését a 19/2010. (XII. 23.) NEFMI rendelet hozta meg, melynek 6. § (1) bekezdése beiktatta a rendelet 1. mellékletét.

A jogszabály természetesen nem tud kitérni minden eshetőségre, de keretet ad a funkció-károsodások és a betegségek megítélése tekintetében. A következőkben áttekintjük ezeket.

Érzékszervi károsodások

Látás:

Szemünk a külvilágból származó információk 60-80%-át juttatja az agyunkba, tehát érzékelés szempontjából a legfontosabb a jó látás. Mégis a járművezetők egészségi alkalmasságának megállapításánál gyakran csak a központi alaklátás, a látásélesség vizsgálata történik meg, esetleg a színlátást ellenőrzik. Ugyanúgy fontos, hogy a vizsgálat kiterjedjen a látótér esetleges eltéréseire, kérdésként felmerüljön a kontrasztérzékenység, a fényadaptáció, a kettőslátás.

Hallás:

A rendelet hallás tekintetében nem határozza meg a normál hallástól való eltérés megengedett mértékét, csupán úgy fogalmaz, hogy a „forgalom menetének észlelését zavaró csökkenés” esetén indokolt további vizsgálatuk. Tájékoztató vizsgálattal a hallást jellemezhetjük a 6 m társalgási-, vagy 3 m sügött beszéd megértésével. A legalább egyik fülön mért 60 dB halláscsökkenés esetén az előzetes és az időszakos egészségi alkalmassági vizsgálat elvégzésére az e célra szervezett szakértői bizottság jogosult.

Tapintás, egyensúlyozás:

A következőkben tárgyalt neurológiai betegségek mellett kiemelendő az egyensúlyérzékelés fül-orr-gégészeti betegség következtében kialakult zavara. Krónikus esetben ez alkalmatlanságot jelent. Akut betegséget követően a kiváltó alapbetegség teljes – szakorvos által igazolt – gyógyulása, vagy negatív otoneurológiai eredmény szükséges.

E tényezőket elsősorban az éberségi szint befolyásolja. Comatosus állapotban természetesen képtelenség vezetni, de a kábultság már gyakran előfordul – pl. alkohol hatására. Minden olyan neurológiai betegség, mely ilyen tünettől jár, csak szakorvosi vélemény figyelembevételével ítéltethető meg. Számos gyógyszer hatása, mellékhatása csökkenti az éberségi szintet. A homályos, ködös tudatállapot szintén neurológiai, vagy pszichiátriai betegség, de gyógyszer-, kábítószer hatás következménye is lehet.

Hirtelen bekövetkező tudatzavart, eszméletvesztést szintén számtalan neurológiai, pszichiátriai betegség okozhat. Legismertebbek az epileptiform roszullétek. Nem csak grand mal típusú rohamra kell rákérdezni, hanem minden egyéb kórfomára is, mert azok is járhatnak vezetési képtelenséggel. Az epilepszia megítélése változáson ment keresztül az utóbbi években. A rendeletben részletezettek szerint bizonyos esetekben (gyógyultnak tekinthető, kezelésre jól reagáló, valamint olyan alkalmi epilepszia, ahol a provokáló tényező biztonsággal kizárható), meghatározott rohammentes periódus után az illető alkalmassága megállapítható a neurológiai szakvélemény alapján. E szakvélemény tartalmánál nem elegendő, hogy „neurológiai, epileptológiai szempontból alkalmas”, hanem ki kell térni arra is, hogy az illető terápia mellett, vagy a nélkül mióta rohammentes, illetve milyen vizsgálati eredmények alapján zárható ki az epilepszia betegség. Fontos kiemelni, hogy a csoportos személyszállítást az epilepsziás anamnézis kizárja. Az agy átmeneti keringészavarát okozó arteria carotis, vertebralis rendszeri betegségek legalább ilyen jelentőségűek szédülést, akár pillanatnyi eszméletvesztést okozó hatásuk miatt, és a populáció nagyobb hányadában fordulnak elő. Kevés hangsúlyt kapnak az agyműtéten, agyi sérülésen átesett betegek, mivel (elsősorban a sérültek) a neurológiai gondozásból kimaradhatnak. Az ilyen anamnézisű betegek 2. csoportú gépjárművezetőnek nem alkalmasak.

A mentális rendellenességek közül minden olyan állapot, mely a felismerés, az ítélőképesség, a viselkedés vagy az alkalmazkodó képesség zavarával jár, alkalmatlanságot jelent. Figyelembe kell venni, hogy az e betegségek kezelésére alkalmazott terápia nagyrészt szedatív, az éberségi szintet csökkenti, a reakcióidő megnyúlását okozza. Fentiekből következik, hogy nem csak a pszichiátrián kezelt betegek esetében szükséges pszichiátriai szakvélemény, hanem minden olyan járművet vezetni kívánó személy esetében, aki rendszeresen pszichiátriai kórkép kezelésére alkalmas gyógyszer szed.

A járművezetés során az ingerek érzékelését, a helyes döntés meghozatalát követően irányítjuk járművünket. Ezt mozgató idegrendszerünk, mozgásszerveink segítségével tesszük meg. A mozgásszervek nem csak a „kivitelezést” végzik, a bennük található receptorok fontos visszajelzést adnak a jármű mozgásáról, esetleges hibáiról. E bonyolult szervrendszer működését számos központi-, perifériás idegrendszeri, ortopédiai, de akár bőrgyógyászati betegség is befolyásolhatja. Ahogy korábban említettük, itt is legfontosabb a funkció vizsgálata. Az ízületeknek szabadon kell mozogniuk, a mozgató perifériás idegek, izmok működése részletesen ellenőrizendő, és ugyancsak fontos kritérium a fájdalommentesség. Minden olyan tartós betegség, mely ezek nem optimális működését okozza, korlátozást, vagy alkalmatlanságot jelent, így a szakorvosi vélemény itt is kikérendő.

Krónikus belgyógyászati betegségek

E betegségek külön, és bővebb tárgyalását az indokolja, hogy a népesség nagy hányada szenved ilyen kóros állapot valamelyikében. Egyes krónikus belgyógyászati betegségek végső soron az agy oxigén- és tápanyag ellátási elégtelenségéhez vezethetnek. Az ok a vér vitális paramétereinek eltérése, kardiális- vagy respiratorikus insufficiencia lehet. Jelentőségük alapján a kardiovaszkuláris, pulmonológiai, nefrológiai, diabetológiai betegségeket részletezzük.

Szív- és érrendszeri betegségek:

Évente több, mint 17 millió ember hal meg világszerte kardiovaszkuláris betegségekből. A kardiovaszkuláris megbetegedések hazánkban is a halálozás leggyakoribb okai. A koronária betegség leggyakoribb megjelenési formája a stabil angina pectoris, típusos mellkasi fájdalommal. A szívizom iszkémia a miokardiális oxigén hiány és az oxigén ellátás egyensúlyának felbomlása miatt jön létre. Vagy növekszik az oxigén igény pl. fizikai terhelés esetén (rakodást is végző gjv.), vagy csökken az ellátás (szűkület) (2).

A hipertónia évtizedek óta népbetegségnek számít, jelentőségét többek között az adja, hogy a legfontosabb rizikófaktornak számít a koszorúér-betegség, a miokardiális infarktus, a stroke és a szívelégtelenség vonatkozásában. A vérnyomás csökkentése jelentős javulást eredményez az említett betegségek előfordulásában (3). A pitvarfibrilláció esetében – amely Magyarországon közel 300000 embert érint – ötszörös a stroke kialakulásának a kockázata. A szívelégtelenség a lakosság 2-2,5 %-át érintheti, és ez az arány a korral nő. Az utóbbi időben ezeknek

a betegségeknek a felderítése, kezelése valamelyest javult, a rendelkezésre álló terápiás lehetőségek palettája bővült. Itt is hangsúlyozzuk, hogy a gépjárművezetést nem csak a betegségek, de a kezelésükre alkalmazott gyógyszerek is hátrányosan befolyásolhatják. A kezelés kockázatait és veszélyeit is mérlegelni kell az egészségügyi alkalmasság elbírálásánál.

A rendelet az alkalmasság megállapítását kardiológus szakorvos véleményéhez köti szívritmus-szabályozó készülékkel élő vagy szívinfarktuson átesett kérelmező esetében. Alkalmatlanságot jelent súlyos szívritmuszavar, valamint nyugalmi állapotban vagy érzelmi hatásra bekövetkező angina pectoris. A ritmuszavarok, anginiform panaszok identifikálása viszont szintén kardiológus feladata, így ilyen jellegű probléma fennállása megköveteli a szakorvosi kivizsgálást. A véleménynek tartalmaznia kell, hogy syncope, akut miokardiális infarktus, hirtelen szívhalál eshetőségére nem kell számítani. Kiemelt figyelmet érdemelnek a hirtelen állapotváltozás kockázatával járó betegségek, kezelések (iatrogen hipotonia, AV-block, paroxizmális pitvarfibrilláció).

Az újonnan bevezetésre kerülő gyógyszereknél (antihipertenzív vagy antiaritmiás) a kezelő orvosnak kötelessége felhívni a közúti járművezető figyelmét arra, hogy állapotának javulásáig közúti járművet ne, vagy csak fokozott óvatossággal vezessen.

A közepesen súlyos hipertónia rendszeresen ellenőrizendő, folyamatos felügyeletet kíván, melyet az alapellátást nyújtó orvos végezhet. A súlyos, nehezen beállítható, vagy kezeletlen hipertónia viszont megköveteli a szakorvosi ellátást, elsősorban a lehetséges kardiológiai szövődmények miatt. Tartósan kezelt állapotban is fel kell készíteni a beteget – az akár gyógyszer mellékhatásaként jelentkező – tünetek felismerésére. 2. csoportú járművezető csak diagnosztizált, adekvátnan kezelt, stabil, ellenőrzött kardiológiai betegség mellett lehet alkalmas.

Pulmonológiai, nefrológiai, egyéb betegségek

Számtalan olyan betegséget tudunk még megnevezni, mely hirtelen cselekvőképtelenséggel, vagy eszméletvesztéssel járhat. A pulmonológiai betegségek közül kiemelendő az allergiás asthma. Allergén hirtelen megjelenésekor nehézlégzés, légszomj léphet fel, mely pl. nagysebességű, autópályás vezetéskor lehet kritikus. A nefrológiai, vérképző szervi betegségek a szervezet homeosztázisának megbomlását okozhatják, a következményes ioneltolódások (főleg kálium) ritmuszavart, izomgörcsöt válthatnak ki. Az endokrin betegségek közül gyakoriságukat tekintve

is kiemelkednek a pajzsmirigy betegségek, főleg a hipertireózis okozta tremor, illetve ritmuszavarok révén.

Diabetes mellitus:

A rendelet 1. mellékletében történt változás leginkább a diabetesben szenvedők életére hatott ki. Magyarországon a diabeteses felnőtt lakosság száma meghaladja félmilliót. A rendelet előírta, hogy minden, kezelésben részesülő diabeteses alkalmasságának megállapításához szükség van szakorvosi véleményre. Nagy tömegben kerültek a betegek a diabetológiai szakrendelésekre, és fény derült számos alapvető problémára. A diabetológus kollégák visszajelzései szerint számottevő volt a tudatlanság a hipoglikémia jelentőségét, felismerését illetően. Ugyanakkor kiderült, hogy a gyógyszeres terápia megválasztásánál a gyógyszerrel rendelkező orvos nem minden esetben fordít kellő hangsúlyt a hipoglikémiás rizikó csökkentésére.

Eset kontroll vizsgálatok arra utaltak, hogy a cukorbeteg járművezetők által okozott balesetek kockázata kismértékben emelkedett a nem cukorbeteg járművezetőkhez képest. Ez a különbség elfogadható lenne, de számos tanulmány korlátozott értékű. Kimutatták, hogy fokozott vezetési kockázatok közé tartozik a súlyos hipoglikémia, a korán fellépő hipoglikémia, a szigorú normoglikémiára való törekvés (alacsony HbA1C) és a vércukor szint ellenőrzésének hiánya (4).

A cukorbetegség két alapvető típusa az 1.-es és 2.-es típus (T1DM és T2DM).

T1DM:

A T1DM két alcsoportra osztható: autoimmun mechanizmusú (1.a) és idiopátiás (1.b). A T1DM-re az inzulin termelő béta – sejtek pusztulása jellemző, és ennek következtében az – étellel összeegyeztethetetlen – teljes inzulinhiány alakulhat ki. Az életben maradás alap feltétele az inzulin szubsztitúció. A kezelés célja a normoglikémia-közeli helyzet elérése és fenntartása, valamint a szövődmények megelőzése. Ez általában naponta többször adott inzulinnal érhető el, ennek különböző formái vannak.

„Arany standard”- a 3 gyors + 1 bázis rendszer, a hipoglikémia veszélye miatt ez lehetőleg analóg inzulin legyen. Az inzulinanalógok legnagyobb előnye a humán inzulinnal szemben a kisebb hipoglikémia-gyakoriság (5). Ez a gépjárművezetés szempontjából rendkívül lényeges momentum.

Az ultragyors hatású inzulin analóg adása esetén egy étkezéshez egy inzulin adása társul, ez szabadabb életvezetést enged, de csak abban az esetben, ha

beteg jól felkészült és élni tud ezzel a lehetőséggel (rendszeres vércukor mérés, az étkezések szénhidráttartalmának és glikémiás indexének ismerete). Az inzulinérzékenység napszakonként változik, reggel és késő délután a legkisebb, délben és éjjel a legnagyobb. Ezt a tényt a megfelelő étrend kialakításánál is figyelembe kell venni. Minél inkább hasonlít az inzulinszubsztitúció a fiziológiás inzulinszekrécióhoz, annál kevésbé különbözik a cukorbeteg étrendje a normális anyagcseréjű egyén étrendjétől, annál kisebb a hipoglikémia veszélye.

T2DM

2011-ben Magyarországon 568 ezer felnőtt (20-69 év) cukorbeteg tartottak számon, és ez a szám 2030-ban eléri az 599 ezer beteget. Kb. 90%-a 2-es típusú cukorbeteg (6).

A T2DM előfordulási gyakorisága világszerte nő és egyik jellegzetessége sajnos az, hogy megjelent a serdülők és fiatalok körében is. Ezt a tényt a szakmai alkalmasság elbírálásánál és a gépjárművezető jelöltek egészségügyi alkalmassági vizsgálatánál is figyelembe kell venni.

Erre a típusra az inzulinrezisztencia és a relatív inzulinhiány, általában a felnőttkor (40. életévtől), obezitás, a béta-sejtműködés lassú, fokozatos csökkenése jellemző. Ennek oka az inzulinrezisztencia miatt az azt kompenzálni próbáló fokozott béta-sejt működés, ami végül a sejtek funkcionális kimerüléséhez vezet (7). Nem jellemző a ketózisra való hajlam, inzulinterápia nem feltétlenül szükséges.

AT2DM a kezelését fokozatosan lehet felépíteni. A rendelkezésre álló gyógyszeres csoportok választéka széles. Ha az életmód kezelés (egészséges táplálkozás, súlykontroll, fizikai aktivitás fokozása) nem elég, akkor az elsőként választandó gyógyszer a metformin. Előnye, hogy nem hipoglikemizál, hatékony, megfelelően felépítve a kezelést jól tolerálható. A második lépcső egyik gyakori kombinációja a szulfonilurea+metformin. A kombináció hatékonysága jó, a költsége viszonylag alacsony, azonban a szulfonilurea hatása a vércukortól független, emiatt a hipoglikémia kockázatát növeli, a hipoglikémiás tartományban töltött idő elérheti a 37%-t.

Ez a kezelési mód a gépjárművezetőknél rendkívül előnytelen. Az érvényes szakmai irányelvek alapján a szulfonilurea kezelés alternatívájaként már a második lépcsőben alkalmazhatók egyéb gyógyszerek, melyek közül kiemelkednek az inkretin alapú kezelések – DPP-4 gátlók (gliptinek). Per os alkalmazhatók, hatásuk (inzulinfelszabadulás) a vércu-

korszinttől függ, a hipoglikémia kockázata csekély, és kardiovaszkuláris szempontból is biztonságosak (8).

Legtöbbször a harmadik lépcsőben jelenik meg az inzulin, általában bazális formájában. A negyedik lépcső a komplex inzulin kezelési stratégiát tartalmazza. A metformin adását általában határozatlan ideig lehet folytatni (amennyiben nincs kontraindikációja) az inzulinkezelés elindítása után is, mivel mérsékli a T2DM típusú, elhízott betegek kardiovaszkuláris kockázatát, és a hipoglikémia is ritkábban jelentkezik, mint kizárólag inzulinnal történő kezelés esetén (9).

A hipoglikémia tünetei:

- Adrenerg: palpitatio, remegés, szorongás/izgatottság
- Kolinerg: izzadás, éhségérzet, paresztézia
- Neuroglikopénias: látászavar, gyengeség, kognitív zavarok, viselkedésbeli változások, pszichomotoros eltérések, görcsroham, kóma

A hipoglikémia kockázatát növelő tényezők:

- életkor: nő a kockázat kisgyermekekben, serdülőkben és időskorban,
- diabetes-tartam: hosszabb tartam esetén nő
- nem: férfiak esetében nagyobb a kockázat
- alvászavarok
- szoros glikémiás kontroll: alacsony HbA1C
- neuropathia diab.
- veseelégtelenség
- kórelőzményben szereplő súlyos hipoglikémia
- hipoglikémia kialakulásának fokozott kockázatával járó gyógyszeres kezelés pl. szulfonilureák

A hipoglikémia következményei:

- mortalitás 2-4 %
- aritmia
- szívizom ischaemia
- agyi működési zavar hosszú és rövid távon (zavartság),
- baleseti veszély
- fertőzés (aspirációs pneumonia)

Hipoglikémia kialakulásának kockázatát hordozó gyógyszeres kezelés esetében az egészségi alkalmasság csak szakorvosi vélemény birtokában bírálható el. Ismétlődő súlyos hipoglikémia esetén egészségi alkalmatlanságot kell megállapítani.

Az EU vezetést szabályozó irányelv III.sz melléklete szükségessé tette a törvényi változtatásokat a cukorbeteg vezetők engedélyét illetően minden európai tagállamban, köztük az Egyesült Királyságban is. Az inzulinnal kezelt vezetők is lehetőséget kaptak a 2. csoportba tartozó vezetők engedélyre. Az Egyesült Király-

ságban szigorú kritériumoknak kell megfelelni, és egy független szakértő értékelése alapján adható ki maximum egy évre.

A korábbi rendeletek alapjául az 1991-es II. sz. irányelv szolgált. Az engedélyek kiadása és az orvosi alkalmassági vizsgálat az EU-ban nem volt egységes. Emiatt vált időszerűvé a módosítás, a megfelelő szabályok egységessé tétele. Az inzulinnal kezelt cukorbeteg korábban a 2. csoportba tartozó vezetői engedélyt nem kaphattak, kivéve a C1 kategóriát (3,5-7,5t). Egyes országokban a „kivételes eset” volt a norma. Ezek a hivatásos gépjárművezetők átlépheték az államhatárokat, és vezethettek azokban az országokban is, ahol sokkal szigorúbban szabályok voltak érvényben. Az EU szabályozásban bekövetkezett változás már lehetővé tette, hogy az inzulinnal kezelt cukorbeteg járművezetők a 2. csoportban is alkalmasak legyenek, abban az esetben, ha meghatározott feltételeknek megfelelnek (4).

Következtetések

A közúti járművezetők egészségi alkalmasságának megállapítása komplex feladat, és nem ér véget az alkalmassági vélemény kiadásával. A szakvélemény kialakításában szerepet vállal az alapellátást nyújtó háziorvos, foglalkozás-egészségügyi orvos, az egyes betegségek gondozását végző szakorvos. Krónikus betegség esetén – a beteg aktivitását is ideértve – e team-munka folyamatos, és benne minden szereplő egymásra van utalva. A 2. csoportba tartozó járművezetőnél ez fokozottan igaz, hiszen e csoportba tartozása feltételezi, hogy a gépjárművezetéssel aktív keresőtevékenységet folytat. Bár az irányában támasztott egészségi elvárások magasabbak, mint az „úrvezetők” esetében, egészségügyi felügyelete is jobban biztosított a munkaköri alkalmassági vizsgálatok rendszerében.

Fontos, hogy az egészségügyi ellátási mátrixban minden szereplő tisztában legyen saját feladatával, megfelelően tájékoztassa a másik szereplőt. Amennyiben bármely orvosban felmerül, hogy betege az adott betegség miatt, vagy a nem megfelelően megválasztott, nem korszerű terápia miatt fokozott veszélynek van kitéve, akkor kötelessége, hogy erre felhívja mind a járművezető, mind az illetékes (szak)orvos figyelmét.

Gépjárművezetésnél az idült betegségek közül az egyik legnagyobb kockázatot a diabetes mellitus, ezen belül a hipoglikémia jelenti. A DM kezelésénél az elsődleges cél a normoglikémiára való törekvés, valamint a szövődmények megelőzése. A gépjárművezetés és/vagy munkaköri alkalmasság szempontjából lényeges, hogy

lehetőség szerint olyan terápiás stratégiát válasszunk, amellyel a hipoglikémia kockázata a lehető legalacsonyabb szintre csökkenthető. Ez a cél a mai terápiás lehetőségek mellett már nem látszik megoldhatatlan problémának. Mind a T1DM, mind aT2DM kezelésére rendelkezésre állnak olyan lehetőségek, amelyek kisebb hipoglikémia kockázattal járnak (metformin, analóg inzulinok, DPP-4 gátlók).

Irodalom, hivatkozások

- (1) Szabó, P.: (szerk.) Közlekedési balesetek, 2012. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 2013.
- (2) Borbola, J.: A trimetazidin kardioprotektív hatásai koronáriabetegekben. *Cardiologia Hungarica* 2013, 43: 249-252.
- (3) Nádasdy, A.: Hogyan tudnánk hatékonyabb kezelést folytatni? A koszorúér-események megelőzése hipertóniában. *Cardiologia Hungarica* 2013, 43: 215-217.
- (4) Inkster, B., Frier, B. M.: Diabetes and driving. *Diabetes, Obesity and Metabolism* 2013, 15: 775–783.
- (5) Hosszúfalusi, N.: Az 1-es típusú diabetes mellitus modern szemlélete. *Magyar Belorvosi Archívum* 2008, 61: 193-199.
- (6) Jermendy, Gy., Nádas, J., Szigethy, E. et al.: Prevalence Rate of Diabetes Mellitus and Impaired Fasting Glycemia in Hungary: Cross-Sectional Study on Nationally Representative Sample of People Aged 20-69 Years. *Croatian Medical Journal* 2010, 51(2): 151–156.
- (7) Gerő, L.: Béta-sejt-elégtelenség, inzulinkezelés – bevezető. *Orvostovábbképző Szemle* 2012, 19: 6-8.
- (8) Engel, SS., Golm, GT., Shapiro, D., Davies, MJ., Kaufman, KD., Goldstein, BJ.: Cardiovascular safety of sitagliptin in patients with type 2 diabetes mellitus: a pooled analysis. *Cardiovasc Diabetol* 2013, 12: 3.
- (9) Allison Petznick: A 2-es típusú cukorbetegség inzulinkezelése *Orvostovábbképző Szemle* 2012/4; 19: 22-29.

A cikk megjelenését az MSD Pharma Hungary Kft. támogatta. A cikk a szerzők véleményét tükrözi, mely eltérhet az MSD álláspontjától. Minden megemlített termék alkalmazásakor az érvényes alkalmazási előírás irányadó.

Ellenőrző lista

2. csoportú gépjárművezető (jelölt) egészségügyi alkalmassági vizsgálatához

A lista kitöltésével az egészségügyi alkalmasságot elbíráló orvos ellenőrizheti, hogy a 2. csoportú gépjárművezető (jelölt) egészségi állapota a 13/1992. (VI. 26.) NM rendelet által előírt feltételeknek megfelel-e, illetve szükséges-e szakorvosi vizsgálata. A kitöltést követően, amennyiben a jelölés kék mezőbe került, megfelelő szakorvosi vizsgálatra/szakvéleményre van szükség. Piros mezőbe tett jelölés az alkalmasságot kizárja, csak sikeres terápiát követően, a szakorvosi vélemény figyelembe vételével adható meg. Az anamnesztikus, sárga mezőkben az „igen” jelölése esetén a pontos diagnózis, a jelen állapot dönti el a szakorvosi konzílium szükségességét. E segédanyag az egészségi állapot gyors áttekinthetősége céljából készült, nem pótolja a szakmai, jogszabályi ismereteket.

Név:
Születési hely, idő:
Lakcím:
Anyja neve:
TAJ szám:
Vezetői engedély száma:
Személyazonosító igazolvány száma:

I. Blokk

Anamnesztikus adatok

A gépjárművezető (jelölt)	igen	nem
1. Anamnézisében szerepel-e		
1.1 látászavar (ideértve a töréshibákat is)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2 hallászavar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3 a tapintás, vagy egyensúlyozás zavara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4 drog- és/vagy alkohol abusus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5 neurológiai betegség	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6 pszichiátriai betegség	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7 agyi vérkeringészavart okozó érbetegség	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.8 agyi műtét, agysérülés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.9 ortopédiai, reumatológiai betegség	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.10 súlyos bőrgyógyászati betegség	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.11 jelentős fül-orr-gégészeti betegség	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.12 szív- érrendszeri betegség	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.13 pulmonológiai betegség	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.14 nefrológiai betegség	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.15 cukorbetegség	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.16 vérképző és/vagy endokrin betegség	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.17 allergia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.18 egyéb, a járművezetést befolyásoló betegség	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

II. Blokk

Jelen állapot

A gépjárművezető (jelölt)	igen	nem
2. Legalább 0,8-es – szükség esetén korrekciós lencsével segített – látásélességgel rendelkezik a jobbik és legalább 0,1-es látásélességgel rendelkezik a gyengébb szemre?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Szemüvege a plusz 8 dioptriát meghaladja?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Látótere vízszintes irányban mindkét szemre legalább 160°-os, amely balra és jobbra legalább 70°-ot, felfelé és lefelé legalább 30°-ot bővül, és a látótér középpontjától számított 30°-os sugarú tartományon belül a látás nem terhelt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Egyik szemének látóképessége jelentősen csökkent-e?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Színlátása ép?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Szemkáprázás, fényadaptációs vagy szürkületi látás zavar fennáll-e?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Csökkent kontrasztérzékenység, kettős látás fennáll-e?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 6 m társalgási-, vagy 3 m sügött beszédet megérti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Tapintás, egyensúlyozás zavara fennáll-e?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Drog, vagy alkohol abusus jelenleg fennáll-e?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Szenved-e neurológiai betegségben, mely az éberségi szint zavaraihoz, homályos tudatállapothoz, eszméletvesztéshez (epilepszia!) vezethet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Szenved-e agyi vérkeringészavart okozó érbetegségben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Volt-e agyi műtét, agysérülés?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Szenved-e olyan pszichiátriai betegségben, mely a felismerés, az ítélőképesség, a viselkedés vagy az alkalmazkodó képesség zavarával jár?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Szenved-e olyan ortopédiai betegségben, mely a járművezetést befolyásolhatja?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Szenved-e olyan bőrgyógyászati betegségben, mely a járművezetést befolyásolhatja?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Szenved-e olyan fül-orr-gégészeti betegségben, mely a járművezetést befolyásolhatja?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Hypertóniás-e?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<i>A gépjárművezető (jelölt)</i>	<i>igen</i>	<i>nem</i>	<i>A gépjárművezető (jelölt)</i>	<i>igen</i>	<i>nem</i>
20. A hypertonia kezeletlen, súlyos, rosszul beállított, vagy ismert-e kardiovaszkuláris szövődménye?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30. Szenved-e olyan allergiás vagy egyéb betegségben, mely a járművezetést befolyásolhatja?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Rendelkezik-e szívritmus-szabályozó készülékkel?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	31. Szenved-e cukorbetegségben?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Átesett-e szívinfarktuson?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32. Kap-e cukorbetegsége miatt gyógyszeres kezelést?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Van-e szívritmus zavara?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	33. Az alkalmazott kezelés együtt jár-e hipoglikémia kockázatával?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Van-e súlyos szívritmus zavara?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	34. Az alkalmazott kezelés minimalizálja-e a hipoglikémia veszélyét, vagy módosítása szükséges?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Van-e anginás panasza?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	35. Felismeri-e a hipoglikémia kockázatának jelentőségét, a hipoglikémia bevezető tüneteit?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
26. Van-e nyugalmi, instabil, kiefokú fizikai- vagy pszichés terhelésre bekövetkező anginás panasza?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	36. Rendszeresen ellenőrzi-e vércukrát?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
27. Szenved-e olyan pulmonológiai betegségben (asthma!), mely a járművezetést befolyásolhatja?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	37. Volt-e súlyos hipoglikémiája az elmúlt 12 hónapban?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Szenved-e olyan nefrológiai betegségben, mely a járművezetést befolyásolhatja?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	38. Volt-e nem súlyos hipoglikémiája az elmúlt 12 hónapban?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Szenved-e olyan vérképző szervi, endokrin betegségben, mely a járművezetést befolyásolhatja?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	39. Epilepszia betegséget bármikor megállapítottak, és csoportos személyszállítást végez?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>