

Légiforgalmi irányító

	Megjegyzés
1	<p>Irányadó hazai jogszabályok:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a légitözlekedésről szóló 1995. évi XCVII. törvény, - a léginavigációs szolgálatot és légiforgalmi szolgáltatást ellátó szakszemélyzet szakszolgálati engedélyéről és képzéséről szóló 17/2008. (IV. 30.) GKM rendelet. <p>A légi irányítók szakszolgálati engedélyhez kapcsolódó jogosultságok gyakorlásához szükséges 3. osztályú orvosi minősítés érvényessége a 40. életév betöltéséig 24 hónap, azt követően 12 hónap.</p>
2	<p>Az SSP által előírt repülésbiztonsági teljesítménymutatók elérését a részt vevő szervezetek az SMS rendszerükön keresztül kell, hogy teljesítsék.</p> <p>SSP – State Safety Programme (Állami Légitözlekedés-biztonsági Program)</p> <p>SMS – Safety Management System (Repülésbiztonsági Irányítási Rendszer)</p>
5	<p>A légiforgalmi irányítás jelentős koncentrációval járó tevékenységet jelent, ezért célszerű fél óránként legalább néhány perces szünetet beiktatni a koncentráció szintjének fenntartása és a fáradtság megelőzése érdekében, A biztonságos és hatékony munka végzése miatt ettől eltérő munkarend is kialakítható.</p> <p>A polgári légi közlekedésben a jobb munkaidő - pihenőidő kialakítására és a munkahelyi stressz csökkentésére számos modellt dolgoztak ki. Az egyik ilyen modell a következő intézkedésekre tesz javaslatot:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) A légiforgalmi tájékoztatás automatizálása, a rádiórendszerek korszerűsítése a repülési adatfeldolgozás és a légiforgalmi szolgáltatás terén. Ez megbízhatóbb információkat és több időt biztosít a döntések meghozatalához, megszüntetve a kockázatokkal járó csúcspontokat és biztosítva a kiegyensúlyozottabb munkaterhelést. b) A munkaidő csökkentése, amiben az operatív munkahét 28 - 30 órát tesz ki. c) A váltási menetrendek módosítása, mely szerint minden egyes műszak egy nap, egy éjszakai műszakot 2 pihenő nap követ. d) A 12 órás műszakok helyett a műszak hosszát a munkaterheléshez igazítják: délelőtt 5 és 6 óra közötti, délután 7 óra, éjszaka 11-12 óra a munkaidő. <p>A hazai légtér irányítását végző HungaroControl Zrt. légiforgalmi irányítói 12/24 – 12/72 órás munkarendben dolgoznak. A műszak reggel 07 órától este 19 óráig tart, amit 12 órás szünet után egy éjszakai műszak (este 19 órától reggel 07 óráig) követhet. Ezután 2,5 nap pihenés jár. Nappali műszakban munkahelyenként 2 fő, éjszaka 1 fő teljesít szolgálatot. Az irányítók a képernyők előtt 1,5 órát dolgoznak, amelyet 45 perc pihenőidő követ. A forgalom előre nem tervezhető növekedése (pl. csúcsterhelés, zivatarok, sztrájkok, egyéb rendkívüli események) esetén azonban a szünet nélküli munkavégzés ideje 3 órára emelkedhet, de ezt 1,5 órás pihenő időnek kell követni. Mindezt a felügyelő supervisoroknak később indokolni is szükséges.</p> <p>A pihenőidő elkülönített, komfortos pihenőhelyen történik.</p> <p>A pihenőidő alatt aktív mozgásra is lehetőség van.</p> <p>Az irányítók évente 10 nap fizetett rekreációs szabadságban is részesülnek.</p>
6	<p>Legújabb hazai fejlesztésként a HungaroControl Zrt. légtérszimulációs központot épít ki Budapesten. Az új oktatási, szimulációs és kutatás-fejlesztési intézmény létrehozását a HungaroControl és az Eurocontrol szerződése alapozta meg.</p>

7	<p>A képernyő előtti munkavégzés minimális egészségügyi és biztonsági követelményeiről szóló 50/1999. (XI. 3.) EüM rendelet határozza meg a képernyős munkahely követelményeit, a képernyő előtti munkavégzés szabályait, a munkáltató (3. § - 8. § szerinti) feladatait.</p> <p>A munkáltató kezdeményezi a foglalkozás-egészségügyi szolgálatnál a munkavállaló szem- és látásvizsgálatának elvégzését, illetve a látászervi panaszok miatt elvégzett szemészeti szakvizsgálatot követően javasolt éleslátást biztosító szemüveggel is ellátja a munkavállalót.</p> <p>A rendelet 3. számú melléklete a képernyős munkahely kialakításának minimális követelményeit írja elő a berendezések (képernyő, billentyűzet, a munkaasztal vagy munkafelület, a munkaszék) a környezet (térkövetelmények, megvilágítás, tükröződés és fényvisszaverődés, a zaj, a klíma, a sugárzás), az ember-gép kapcsolat (a szoftver tervezése, kiválasztása, bevezetése és módosítása, a képernyős munkafeladatok megtervezése) tekintetében.</p>
8	<p>A légitforgalmi irányítók képernyő előtti ülőmunkája statikus izomterheléssel jár, a szellemi munka jelentős érzelmi és idegi megterhelést okoz, az egészségkárosító kóroki tényezők közül az ergonómiai és a pszichoszociális kockázatokhoz vezető tényezők jönnek szóba a betegségek kiváltó okaként. A legtöbb panasz a mozgás szervrendszerrel és a látórendszerrel kapcsolatos, de a hosszú ideig fennálló és túlzott mértékű munkahelyi stressz magatartási rendellenességeket, pszichés tüneteket és pszichoszomatikus betegségeket válthat ki.</p>
9	<p>A munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről szóló 10/2016. (IV. 5.) NGM rendelet előírásai szerint:</p> <p>Gondoskodni kell arról, hogy az alkalmazásra szánt biztonságos munkaeszköz megválasztásánál és az üzemeltetés helyének kijelölésénél a munkaeszköz használata során</p> <p>a) a munkavállaló testtartása megfeleljen az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményeinek;</p> <p>b) a munkaeszköz elégítse ki a sugárvédelmi, villamosbiztonsági és ergonómiai követelményeket, illetve használata ne vezessen kóroki tényezők egészségkárosító hatásához és</p> <p>c) biztosítsa a munkavégzés hatókörében tartózkodók védelmét. (21. §)</p> <p>Éjszakai vagy nem megfelelő látási viszonyok között alkalmazott munkaeszköznek rendelkeznie kell a munkavállaló biztonságos munkavégzésének és az elvégzendő munka követelményeinek megfelelő olyan világító berendezéssel, amely elegendő biztonságot nyújt a munkavállaló számára. (35. § f. pont)</p> <p>Érdemes figyelembe venni a gépek biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról szóló 16/2008. (VIII. 30.) NFGM rendelet 1. mellékletét, mely az Alapvető biztonsági és egészségvédelmi követelmények között határozza meg az ergonómiával (1.1.16.) kapcsolatos követelményeket:</p> <p>A rendeltetésszerű használat körülményei között a kezelő személyt érő kényelmetlenséget, fáradtságot, valamint fizikai és lelki megterhelést a lehető legkisebbre kell csökkenteni, olyan ergonómiai alapelveket figyelembe véve, mint például:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. a kezelő személyek fizikai méret, erő és állóképesség szerinti különbözőségének figyelembevétele, 2. a kezelő személy testrészeinek mozgásához elegendő hely biztosítása, 3. a gép által megszabott munkaritmus kerülése, 4. a hosszas figyelem-összpontosítás kerülése, 5. az ember és a gép közötti érintkezési felületeknek a kezelők előrelátható tulajdonságainak megfelelő kialakítása.
10	<p>A légitforgalmi irányítási tevékenység műszakos munkának minősül, amit szabálytalan ritmusú munkaidő - pihenőidő váltakozása jellemez, ami a szervezet fokozott megterhelésével, készenléti feszültséggel jár, állandó alkalmazkodást igényel, emocionális és mentális terhelés - igénybevétel jellemző. A váltott műszak, a szabálytalan ritmusú munkaidő-pihenőidő már önmagában is pszichoszociális kockázat (munkahelyi</p>

	<p>distressz) forrása lehet a cirkadián ritmus megzavarása miatt kialakuló alvászavar és az idült fáradtság miatt. A légitforgalmi irányítók munkaidejük döntő vagy meghatározó részében képernyő előtti munkát végeznek több monitor és panoráma ablak/kép figyelése mellett, rádiókapcsolatos kommunikáció fenntartásával.</p>
13	<p>A 33/1998. (VI. 24.) NM rendelet 5. számú melléklet szerinti – a légitforgalmi irányítók tevékenyégére is jellemző – fokozott pszichés terhelés:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Különösen nagy felelősség viselése emberekért, anyagi értékekért. 2. Döntés szükségessége <ol style="list-style-type: none"> a) nehezen áttekinthető helyzetben, b) új helyzetekben, c) hiányos információk alapján, d) ellentmondó információk alapján, e) bonyolult szabályok, összefüggések utasítások alapján, f) egymást gyorsan követő problémákban. 3. Alkotó szellemi tevékenység <ol style="list-style-type: none"> a) zavaró ingerek környezetében, b) különösen bonyolult szabályok, utasítások alapján. 4. Rutin szellemi munka <ol style="list-style-type: none"> a) időkényszer viszonyai között, b) rövid idejű, egyszerű feladat változtatás nélküli állandó ismétlésével, c) tartósan szükséges akaratlagos figyelemmel. 5. Különböző munkaeszközök, technológiai folyamatok pontos, gyors váltogatása időkényszer vagy különleges figyelmi követelmény, illetve fokozott felelősség eseteiben. 6. Képernyős munkahelyeken történő munkavégzés. 7. Emberekkel foglalkozás kötelezettsége konfliktusveszélyes helyzetben.
14	<p>Az éberség tompulásával romlik a figyelemkoncentráció, a munkamemória, csökken az észlelési teljesítmény és a munka hatékonysága, nehezebbé válik a regenerálódás is. Mindez arra vezethető vissza, hogy az emberi szervezet genetikailag meghatározott természetes ritmusa – a fény által generált belső biológiai órája – éjszakai alváshoz és nappali aktivitáshoz van hangolva. Ez a kb. 24 órás belső ritmus befolyásolja a szervezet működését a hormonháztartástól kezdve, a testhőmérsékleten keresztül az agyi funkciókig.</p>
15	<p>A munkáltató kockázatértékelési kötelezettsége a pszichoszociális kockázatokra is kiterjed. A munkahelyi stressz monitorozása (a szervezeti és az egyéni problémák kiszűrése) a munkahelyek ellenőrzése, konzultációk, interjúk, kérdőíves felmérések, a foglalkozási megbetegedések, a munkából való távollét és a hiányzások elemzése, stb. révén történik. A stressz kezelése a túlzott megterhelés csökkentésére és az alkalmazkodás növelésére irányul. A distressz (a már kialakult egészségi rendellenességek) megelőzése a szervezet és az egyének szintjén eltér. Szervezeti szinten a helyzetelemző, feszültség levezető, problémamegoldó, kapcsolatépítő stressz-kezelő és készségfejlesztő programok révén történik a kockázatkezelés. Az egyéneknél kialakult és felismert betegségek esetén az ellátás (a gyógyítás és a rehabilitáció) a munkahelyen kívül, az egészségügyi ellátó rendszer keretein belül történhet. Az intézkedésekhez szükség lehet külső szakértők (munkapszichológusok, klinikai szakpszichológusok)</p>

	<p>bevonására is a repülő-orvosi ellátás keretében.</p> <p>A 83/2014/EU rendelet értelmében 2016. február 18. óta az üzemben tartó rendszeres köteles fáradtságkezelő tréningekről gondoskodni a légiforgalmi irányítók részére is.</p>
16	<p>A képernyő előtti munkavégzés során kialakuló látórendszeri panaszok nem jelentenek közvetlen foglalkozási ártalmat, szemben a mozgásszervi betegségekkel, amelyeknél a foglalkozási eredet feltárható és az ok-okozati összefüggés is kimutatható.</p> <p>A tartós ülőmunka az IARC 2A csoportba tartozó rákkeltőnek minősül az ergonómiai tényezők (statikus izomterhelés), a bioritmus (a cirkadián rendszer) megzavarásával járó műszakos munkarend és az éjszakai munka, a kedvezőtlen életmód hatásai (elhízás) miatt.</p> <p>A képernyő előtti munkavégzéssel járó egészségi panaszok megelőzhetők a munkaállomások, az ülés ergonómikus kialakítása, a kezelőelemek kényelmesebb hozzáférése, a statikus terhelés kerülése révén.</p> <p>A munkaszervezési intézkedések (több munkaközi szünet, hosszabb pihenőidők biztosítása, optimális munkarend kialakítása), a pihenőidőkben való aktív mozgáslehetőség biztosítása is jelentősen csökkentheti az egészségi panaszok kialakulását.</p> <p>A munkahelyi egészségmegőrzést szolgáló szűrővizsgálatok során az életkorhoz kötött szűrővizsgálatok (a szív-érrendszeri rizikó), a népegészségügyi célú vizsgálatok (mammográfia, méhnyakrák szűrés), a széklet vér-teszt, a PSA vizsgálat (prosztatata), a bőrgyógyászati szűrés (melanóma) javasolt.</p>
17	<p>A légiforgalmi irányítók főbb egészségi panaszai a munkavégzés jellegéből (képernyő előtti ülőmunka), a fokozott pszichés terhelésből (készenléti feszültség, emocionális és információs - idegi megterhelés) adódó hatások, valamint a kedvezőtlen műszakos munkarend, a munkakörnyezet egyes egészségkárosító kóroki tényezői (tornyos irányítóknál pl. a zaj) okozzák.</p> <p>Az alvászavar, a krónikus fáradtság a biológiai ritmus felborulását jelzi.</p> <p>A mozgásszervi rendellenességek és a szenzomotoros funkciók romlása a túlzott fizikai és szellemi megterhelésre utalnak.</p> <p>A keringésszervi, emésztőszervi, lelki és egyéb betegségek a tartós munkahelyi stressz és a helytelen életmód következményei lehetnek.</p> <p>A munkáltató egészségfejlesztési programjai – a pszichoszociális kockázatok felmérése alapján – elsősorban a munkahelyi stressz (szervezeti és egyéni szintű) kezelésére, a mozgásszervi betegségek, a szív-érrendszeri rizikófaktorok és daganatok szűrésére irányulnak.</p> <p>Az aktív mozgás lehetőségének a biztosítása a pihenőidők alatt és a munkahelyi sport és mozgás-gyógyászati szolgáltatások kiemelt támogatása indokolt az MSDs megelőzése érdekében.</p> <p>Alvás-higiénés oktatás bevezetése is javasolt.</p> <p>Kiemelt feladat is a dohányzásról való leszoktatás támogatása, a helyes életviteli – életmódi tanácsadás, a rendszeres sport- és közösség-építő programok szervezése, amelyek a munkahelyi egészség-fejlesztést célozzák és a munkahelyi well-beeing-hez járulnak hozzá.</p>
18	<p>Az ATCO.MED.B.070 szerinti látórendszeri követelmények:</p> <p>a) Vizsgálat</p> <p>1. Az első vizsgálat részét képezi az átfogó szemvizsgálat, amelyet a szem fénytörésétől és funkcionális teljesítményétől függően rendszeresen el kell végezni.</p>

	<p>2. Minden meghosszabbítási és megújítási vizsgálatnak részét képezi a szem rutinvizsgálata.</p> <p>3. A kérelmezőt tonometriának kell alávetni a 40. életéve betöltését követő első meghosszabbítási vizsgálat során, illetve klinikailag vagy a családi kórtörténet alapján indokolt esetben.</p> <p>4. A kérelmezőnek szemészeti vizsgálati jelentést kell bemutatnia a repülőorvosi központnak vagy repülőorvos-szakértőnek, amennyiben:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. a funkcionális teljesítmény jelentős változásokat mutat; ii. az elvárt távollátási szintek csak korrekciós lencsék használatával érhetők el. <p>5. A nagy fénytörési hibával rendelkező kérelmezőt az engedélyező hatósághoz kell irányítani.</p> <p>b) A távoli látásélesség előírt értéke, korrekcióval vagy anélkül 6/9 (0,7) vagy ennél jobb mindkét szemem külön-külön, a két szem látásélessége pedig együttesen 6/6 (1,0) vagy ennél jobb.</p> <p>c) Az első alkalommal kérelmet benyújtó egészségileg alkalmatlannak minősül, ha egy szemmel lát vagy funkcionálisan egy szemmel lát, ideértve a szemizom egyensúlyának zavarait is.</p> <p>Meghosszabbításhoz vagy megújításhoz szükséges vizsgálat esetén a kérelmező alkalmasnak minősíthető, ha a szemészeti vizsgálat kielégítő. A kérelmezőt az engedélyező hatósághoz kell irányítani.</p> <p>d) Az első alkalommal kérelmet benyújtó egészségügyileg alkalmatlannak minősül, ha egyik szemének látásélessége szerzett módon az előírt érték alatt van. Meghosszabbításhoz vagy megújításhoz szükséges vizsgálat esetén a kérelmezőt az engedélyező hatósághoz kell irányítani, és alkalmasnak minősíthetik, ha a szemészeti vizsgálat kielégítő.</p> <p>e) A kérelmezőnek képesnek kell lennie az N5-ös vagy azzal egyenértékű táblát 30–50 cm-es távolságról, valamint az N14-es vagy azzal egyenértékű táblát 60–100 cm-es távolságról elolvasni, szükség szerint korrekciós eszköz segítségével.</p> <p>f) A kérelmezőnek normális látótérrel és normál binokuláris funkcióval kell rendelkeznie.</p> <p>g) A szemműtéten átesett kérelmező a látásfunkciók teljes körű helyreállításáig egészségügyileg alkalmatlannak minősül. Az alkalmassá minősítésről az engedélyező hatóság dönthet egy kielégítő szemészeti értékelés alapján.</p> <p>h) Azt a kérelmezőt, akinek az esetében a klinikai diagnózis szerint keratoconus áll fenn, az engedélyező hatósághoz kell irányítani, és szemész szakorvos által végzett kielégítő vizsgálat alapján alkalmasnak lehet minősíteni.</p> <p>i) Egészségügyileg alkalmatlannak minősül a kérelmező, ha esetében kettőslátás áll fenn.</p>
19	<p>Az EU 2015/340 bizottsági rendelet ATCO.MED.B.080 szakasza tartalmazza a fül-orr-gégészeti kérdések tekintetében az alábbi előírásokat is:</p> <p>5. Nagyothalló készülék</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Első vizsgálat: ha a hallással kapcsolatos követelmények teljesítéséhez nagyothalló készülék szükséges, a kérelmező egészségügyileg alkalmatlannak minősül. ii. Meghosszabbítási és megújítási célból végzett vizsgálatok: az alkalmassá minősíthetőség akkor mérlegelhető, ha a nagyothalló készülék(ek) vagy a megfelelő protézis használata olyan mértékben javítja a hallást, hogy az eléri az operatív környezetben végzett teljes körű funkcionális teszteléssel mért normál szintet. iii. Ha a normál hallási szint eléréséhez protézis szükséges, a szakszolgálati engedély által biztosított jogosultságok gyakorlása közben rendelkezésre kell állnia egy tartalék készüléknek és tartalék kiegészítőknek, például elemeknek. <p>b) A kérelmezőt, akinek esetében az alábbiak állnak fenn:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. a belső vagy középfület érintő krónikus, aktív kóros folyamat;

- | | |
|--|---|
| | <ol style="list-style-type: none">2. egyik vagy mindkét dobhártya nem gyógyult perforációja vagy működési zavara;3. az egyensúlyszerv működésének zavara;4. a szájüreg vagy a felső légutak súlyos deformitása vagy jelentős krónikus fertőzése;5. a beszéd vagy a hangképzés jelentős zavara, az engedélyező hatósághoz kell irányítani és további fül-orr-gégészeti vizsgálatnak és értékelésnek kell alávetni annak megállapítása érdekében, hogy állapota nem akadályozza-e az engedélyben szereplő jogosultságok biztonságos gyakorlását. |
|--|---|