



Az alvási apnoe betegség kapcsán végzett vizsgálatok az Észak-Pesti Centrumkórház – Honvédkórház Alváslaborban

The experience of the health suitability of the driver's license in relation to sleep apnea in the Sleep Laboratory of the North Pest Center Hospital Honvéd Hospital

Nagy Attila

Dr. szakorvos
Észak-Pesti Centrumkórház – Honvédkórház Alváslabor

Szakács Zoltán

Dr. habil, PhD. neurológus, szomnológus,
osztályvezető főorvos, orvos ezredes
Észak-Pesti Centrumkórház – Honvédkórház Alváslabor



Absztrakt

Cél: Cél az obstruktív alvási apnoe szindróma (OSAS) diagnosztizálása, valamint a betegség súlyossági fokának meghatározása az AHI-index (egy alvásra alatti légzéskimaradások száma) segítségével, valamint mérsékelt vagy súlyos alvási apnoe szindróma esetén megfelelő terápia beállítása.

Módszertan: Az egészségügyi szűrés első állomása – alkalmassági vizsgálat során, kérdőívek segítségével – a háziorvosi rendelőkből zajlik. Akiknél ez pozitív eredményt ad, annak szomnológus által kiértékelt szűrővizsgálat elvégzése szükséges. Amennyiben mérsékelt vagy súlyos alvási apnoe szindróma merül fel, akkor további vizsgálat, terápia beállítása javasolt alvási diagnosztikai központban. Ebben az esetben a leginkább ajánlott kezelési mód a légsín terápia, amely a CPAP (continuous positive airway pressure) vagy BiPAP (bilevel positive airway pressure) készülékkel érhető el, amely folyamatossá teszi a légzést az alvás során, és zavartalan alvást biztosít.

Megállapítások: Az Észak-Pesti Centrumkórház – Honvédkórház Alváslaborjában 2015 és 2022 között 26 897 beteget vizsgáltak disszomniás tünetekkel poligráfias vagy polyszomnográfias eszköz segítségével, akik közül 23 566 (88%) betegnél igazolódott alvási apnoe szindróma valamely formája (AHI: ≥ 5 /óra). 9781 (42%) páciensnél indult CPAP vagy BiPAP terápia mérsékelt vagy súlyos alvási apnoe szindróma terápiás megoldása céljából.

Érték: 2015 óta jelentősen csökkent a közlekedési balesetek száma, köszönhetően többek között az eredményes diagnosztikus és terápiás eljárásoknak.

Kulcsszavak: jogosítvány, szűrővizsgálat, alvási apnoe szindróma, légsín terápia

Abstract

Aim: The aim is to diagnose the disease and determine the degree of severity of the disease by the AHI index (the number of breathing interruptions during one hour of sleep), as well as to set appropriate therapy in the case of moderate or severe sleep apnea syndrome.

Methodology: The first step of which takes place in the general practitioner's offices during a health fitness test using questionnaires. For those with a positive result, a screening test evaluated by a somnologist is required. If moderate or severe sleep apnea syndrome arises based on this, further examination and therapy are recommended at a sleep diagnostic center. In this case, the most recommended treatment method is airway therapy, which can be achieved with the CPAP (continuous positive airway pressure) or BiPAP (bilevel positive airway pressure) device, which makes breathing continuous during sleep and ensures undisturbed sleep.

Findings: Between 2015 and 2022, we examined 26,897 patients with dysomnia symptoms using polygraph or polysomnography devices in the Sleep Laboratory of the North Pest Center Hospital Honvéd Hospital, of which 23,566 (88%) patients had some form of sleep apnea syndrome (AHI: ≥ 5 /hour). CPAP or BiPAP therapy was started in 9,781 (42%) patients to treat moderate or severe sleep apnea syndrome.

Value: Since 2015, the number of traffic accidents has decreased significantly, among others thanks to successful diagnostic and therapeutic procedures.

Keywords: driver's license, screening test, sleep apnea syndrome, airway therapy

Előzmények

A 2000-es éveket megelőzően rendkívül magas (kb. 55 ezer) volt a halálos kimenetelű közlekedési balesetek száma az Európai Unióban (EU), ezért több intézkedés is született, hogy ezek számát drasztikusan csökkentsék. A 2001–2010 közötti időszakra meghirdetett program következményeként ez a szám 2010-re folyamatosan csökkenve elérte a 31 500 esetet ([URL1](#)). Több kutatás eredménye rámutatott, hogy az alvási apnoe szindróma áll a közlekedési balesetek jelentős számának hátterében. Emiatt alvási apnoe munkacsoport jött létre az EU-ban,

amely nemcsak megerősítette ennek fokozott kockázati szerepét az elalvásos közúti balesetek háttérében, de javasolta is, hogy az alvási apnoe súlyossági fokának meghatározása bekerüljön a jogosítvány megszerzésének feltételei közé, amellett kidolgozta az alvási apnoe szűrésének és terápiájának folyamatát. A módosítás célja, hogy csökkentse az obstruktív alvási apnoe szindrómában szenvedő betegek által okozott közlekedési balesetek előfordulási gyakoriságát azáltal, hogy ezek a betegek csak igazoltan eredményes terápiás kezelés mellett kaphassanak jogosítványt. Magyarországon 2015. április 1-jén lépett hatályba az irányelvet meghonosító jogszabály ([URL2](#)).

Obstruktív alvási apnoe szindróma

Az obstruktív alvási apnoe szindróma olyan alvásfüggő légzéscsavar, amely során alvás alatt a garatizmok ellazulása a felső légút elzáródását okozza, és az alvó tíz másodpercet meghaladó ideig nem kap levegőt. A szervezet érzékeli az ilyenkor kialakuló oxigénhiányt, és az alvást megszakítva felébreszti az alvó személyt, annak érdekében, hogy aktivizálja a légút izmait és elkerülje a fulladást. Ez a folyamat akár több százszor is megismétlődhet alvás során, és ezek az oxigénhiányos állapot okozta mikroébredések megakadályozzák a pihentető, folyamatos mélyalvás állapotát. A betegség következtében a beteg olyan állandósult tünetekkel szembesül, mint a nappali fáradtság, a túlzott nappali aluszékonyság, a váratlan bealvás, az ingerlékenység és a koncentrációs képesség jelentős csökkenése. A kezeletlen OSAS középtávon, tehát hónapok, évek alatt olyan betegségek kialakulását okozhatja, mint a magas vérnyomás, a 2-es típusú cukorbetegség, az agyi és szívérkörü rendellenesség. Tartósan fennálló állapot esetén pedig strokehoz, szívinfarktushoz, elbutuláshoz és korai elhalálozáshoz vezet.

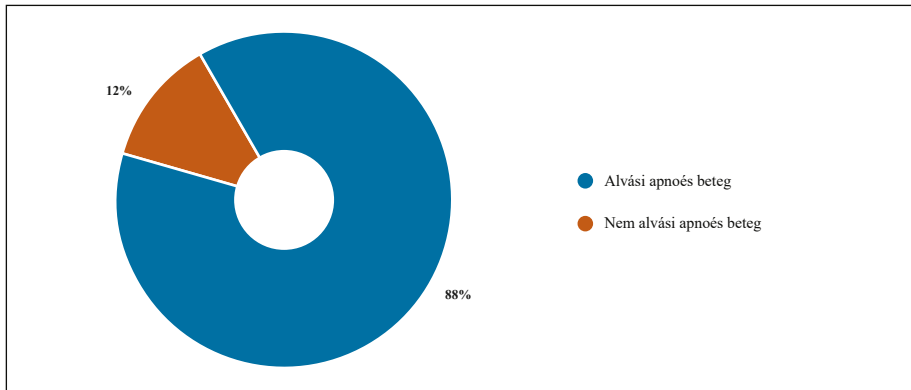
A betegség súlyosságát a szakemberek az apnoe-hipapnoe index (AHI index) alkalmazásával mérik, ami tulajdonképpen a légzéscsavarok számát mutatja meg egy alvással töltött óra alatt. Amennyiben ez a szám 5–15 között van, akkor enyhe, ha 15–30 között akkor mérsékelt, ha pedig 30 feletti, akkor súlyos alvási apnoeról beszélünk. Az alvási apnoe – a betegség természetéből adódóan – magától nem múlik el, sőt az évek előrehaladtával jellemzően súlyosbodik (Stöwhas, Lichtblau & Bloch, 2019).

Alvási apnoe szindróma előfordulása az Észak-Pesti Centrumkórház – Honvédkórház Alváslaborjában

Az Észak-Pesti Centrumkórház – Honvédkórház Alváslaborjában 2015 és 2022 között 26 897 beteg érkezett valamely disszomniás panasz miatt, akiknél ezt

követően diagnosztikus [poliszomnográfias (PSG) vagy poligráfias] vizsgálat történt alvászfragmentáció kizárása céljából. 23 566 (88%) betegnél igazolódott alvási apnoe szindróma valamely formája (AHI: ≥ 5 /óra), (1. számú ábra).

1. számú ábra: 2015 és 2022 között alvászfragmentáció miatt elvégzett diagnosztikus vizsgálat során 88%-ban igazolódott alvási apnoe szindróma (AHI: ≥ 5 /óra)



Forrás: A szerzők szerkesztése.

A legújabb tanulmányok szerint az alvási apnoe szindróma prevalenciája a teljes populációban 9% és 38% között mozgott, és magasabb a férfiaknál. Az életkor előrehaladtával nőtt, és néhány idős csoportban a férfiaknál elérte a 90%-ot, a nőknél a 78%-ot. ≥ 15 esemény/óra AHI esetén a prevalencia az általános felnőtt populációban 6% és 17% között mozgott, ami akár 49% is lehet idősebb korosztályban. Az OSAS prevalenciája az elhízott férfiak és nők körében is nagyobb volt (Senaratna et al., 2017). Az osztályunkon mért magasabb előfordulási gyakoriság betudható annak, hogy a páciensek egy része már előszűrt, magasabb rizikójú csoportba tartozott, illetve a nem pihentető alvás miatt orvoshoz forduló betegek panaszainak a háttérében gyakran előfordul alvási apnoe szindróma predisponáló tényezőként (Björnsdóttir et al., 2013).

Az OSAS és a vezetési képesség kapcsolata

Az alvási apnoe tüneteiből fakadóan (nappali fáradtság, túlzott nappali aluszékonyság, váratlan elalvás, ingerlékenység, koncentrációs képesség jelentős csökkenése) hátrányosan befolyásolja a gépjárművezetési képességet. 2014-ben például a hazai utakon 290 alkalommal történt közlekedési baleset abból kifolyólag, hogy a vezető elaludt a volánjánál.

A kezeletlen OSAS betegek egészséges társaikhoz képest 2–3-szor valószínűbben okoznak közlekedési balesetet (McNicholas, 2013), továbbá legalább egy balesetet fognak előidézni öt éven belül. Az alvási apnoe által okozott balesetek előfordulásának relatív kockázata (RRF = 3,71) közel kétszerese az alkoholos befolyásolás következtében okozott balesetekének (RRF = 2,0) (Howard et al., 2004).

Az obstruktív alvási apnoe szűrése

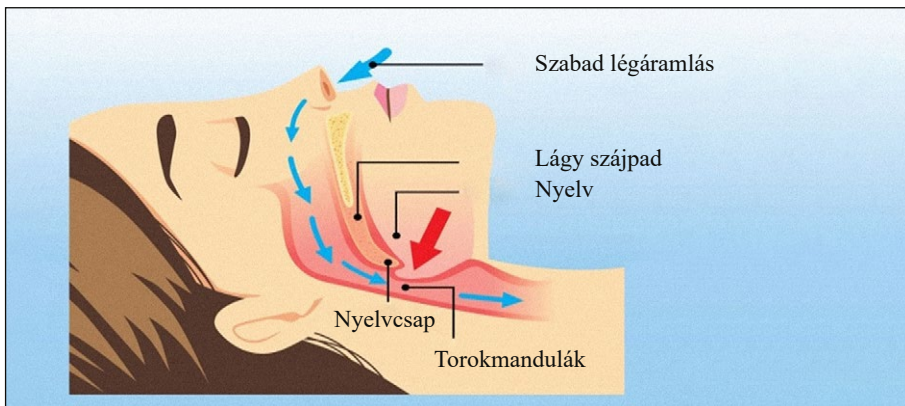
A fokozott baleseti kockázat miatt fontos a rendszeres egészségügyi szűrés, amelynek az első állomása – egészségügyi alkalmassági vizsgálat során – a háziorvosi/üzemorvosi rendelőkben zajlik. Megvizsgálják a fiziológiás jellemzőket (nem, kor, testtömegindex, magas vérnyomás), rákérdeznak a horkolásra, napközbeni aluszékonyságra, pihentető alvásra, alvás közbeni légzésleállásra, valamint az alvástársaságok által elismert és validált kérdőíveket töltetnek ki a pácienssel (Epworth skála) (URL3) (URL4). Akiknél a kérdőív pozitív eredményt ad, annak szomnológus által kiértékelt alvászavar szűrővizsgálaton kell részt vennie. A vizsgálat célja a betegség diagnosztizálása, valamint OSAS esetén a betegség súlyossági fokának a megállapítása, úgynevezett AHI-index (egy alvásóra alatti légzészavarok száma) objektív meghatározásával. Ha ez az érték 15-nél magasabb, akkor további alvászavaros diagnosztikai központban végzett éjszakai alvászvizsgálat szükséges a diagnózis felállításához, és a kezelés meghatározásához (URL5).

Az alvási apnoe terápiaja

Enyhe fokban az alvási apnoe szindróma nem növeli számottevő mértékben a társbetegségek kialakulási kockázatát, valamint az alvásfragmentáltság következtében kialakuló panaszokat, emiatt csak panasz esetén szükséges közbeavatkozni. Ebben az esetben indokolt lehet szájbetét használata, nyugtatók, izomlazítók kerülése, pozitív fül-orr-gégészeti vizsgálat esetén műtéti megoldás vagy lézeres beavatkozás.

A mérsékelt, illetve súlyos obstruktív alvási apnoe leghatékonyabb terápiaja gyógyászati segédeszközzel, az úgynevezett CPAP vagy BiPAP készülékkel érhető el, amely során az eszköz által biztosított pozitív nyomás a légutakat akkorára nyitja, hogy a garat alvás közben se tudjon elzáródni, ezáltal a levegő akadálytalanul haladhasson át rajta (lásd 2. számú ábra) (URL5).

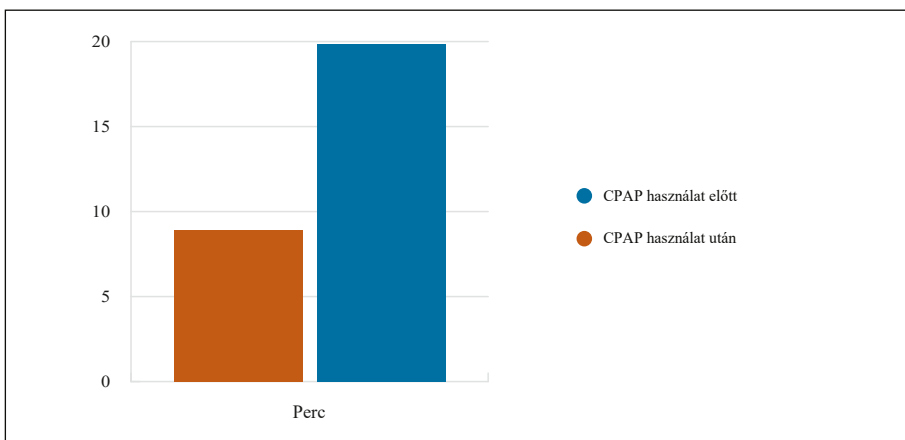
2. számú ábra: Légsín terápia során alkalmazott pozitív nyomás a légutakat kinyitja, a garat nem tud elzáródni, biztosítja a levegő szabad áramlását



Forrás: (URL5).

A terápia azonnal megszünteti az éjszakai légzéskimaradásokat, ezáltal a vér-oxigénszint ingadozását, és lehetővé teszi a pihentető mélyalvást, így minimálisan csökkenti a betegség következtében fennálló baleseti kockázatot. A terápia hatékonyságának köszönhetően ezek a betegek is vezethetnek gépjárművet, ha folyamatos készülékhasználat mellett igazolódik az állapotjavulásuk (3. számú ábra) (Sforza & Lugaresi, 1995).

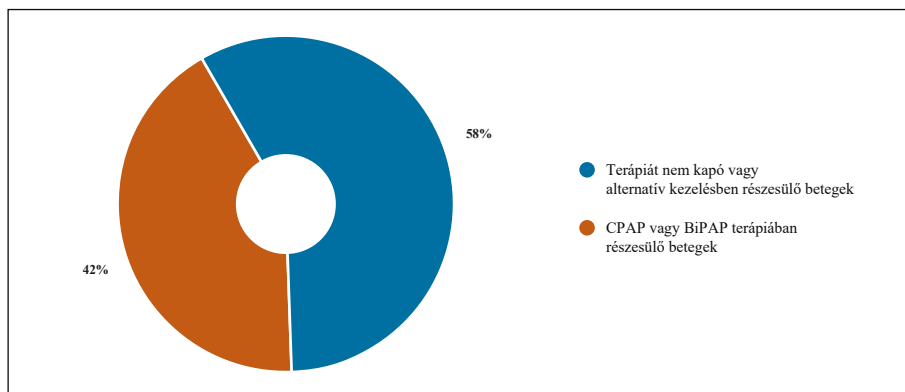
3. számú ábra: Nappali aluszékonyságot mutató alvási apnoe beteg multiplex alváslátencia (MSLT) vizsgálat eredménye CPAP terápia előtt és után



Forrás: Sforza & Lugaresi, 1995.

Az Észak-Pesti Centrumkórház – Honvédkórház Alváslaborjában 2015 és 2022 között igazolt 23 566 alvási apnoes beteg közül 9781 (42%) betegnél indult CPAP vagy BiPAP terápia mérsékelt vagy súlyos alvási apnoe szindróma terápiás megoldása céljából a fenti ajánlásoknak megfelelően (4. számú ábra)

4. számú ábra: 2015 és 2022 között igazolt mérsékelt vagy súlyos alvási apnoe szindrómás beteg közül 42% esetében indult légsín terápia



Forrás: A szerzők saját szerkesztése.

A CPAP terápia prevalenciája nehezen megbecsülhető, mivel nagy mértékben függ a beteg elfogadásától vagy hozzá szokási képességétől, illetve területi eltéréseket is mutat. Nemzetközi tanulmányokban 100 000 főre vonatkoztatva a prevalencia 41,1, az incidencia 6,4 volt (Nilius et al., 2022). Magasabb arányban fordult elő férfiaknál, valamint az idősebb korcsoportban nőtt a prevalencia, ami összhangban van az OSA előfordulási gyakoriságával (Mandereau-Bruno, Léger, Delmas & Rowley, 2021).

Diszkusszió

A 2015. április 1-je óta hatályban lévő rendelet kimondja, hogy azon páciensek esetén, akiknél felmerül a mérsékelt vagy súlyos alvási apnoe, szűrővizsgálatot kell elrendelni. Ennek igazolása esetén a leginkább javasolt terápiás eszköz az úgynevezett légsín terápia (CPAP vagy BiPAP), amely az alkalmazott pozitív nyomás befújásával kinyitja és nyitva tartja a garatot a légzés során, ezáltal a levegő akadálytalanul halad át rajta. Megszünteti a légzéskimaradásokat és pihentető mélyalvást biztosít.

Az Észak-Pesti Centrumkórház – Honvédkórház Alváslaborjában nagy számban diagnosztizáltuk, és eredményesen kezeltük ezeket a pácienseket. Ennek is köszönhetően tovább csökkent a közlekedési balesetek száma az elmúlt időszakban. A további javulás érdekében azonban számos egyéb intézkedésre volna még szükség.

Aktuális lenne a rendelet jogi harmonizációja, a végrehajtásához szükséges források növelése, széles körű tájékoztatás a rendelet céljáról elsősorban a házi- és üzemorvosok, és gépjárművezetők körében. A terápiát a jelenleginél jóval szélesebb körben kell elérhetővé tenni a betegek számára. Noha mérsékelt és súlyos esetben is jár már a készülékre 50%-os állami támogatás, ez azonban csak 1400–1600 beteg számára elérhető a bevezetett volumenkorlát miatt. Végül ajánlatos lenne az alvási diagnosztikai központok jelenleg elérhető korlátolt kapacitását a megnövekedő betegigényekhez igazítani.

Felhasznált irodalom

- Björnsdóttir, E., Janson, C., Sigurdsson, J. F., Gehrman, P., Perlis, M., Juliusson, S., Arnardóttir, E. S., Kuna, S. T., Pack, A. I., Gislason, T. & Benediktsdóttir, B. (2013). Symptoms of Insomnia among Patients with Obstructive Sleep Apnea Before and After Two Years of Positive Airway. *Pressure Treatment Sleep*, 36(12), 1901–1909. <https://doi.org/10.5665/sleep.3226>
- Howard, M. E., Desai, A. V., Grunstein, R. R., Hukins, C., Armstrong, G. J., Joffe, D., Swann, P., Campbell, A. D. & Pierce, J. R. (2004). Sleepiness, sleep-disordered breathing, and accident risk factors in commercial vehicle drivers. *Am J Respir Crit Care Med*, 170(9), 1014–1021. <https://doi.org/10.1164/rccm.200312-1782OC>
- Mandereau-Bruno, L., Léger, D., Delmas, M. C. & Rowley, J. A. (2021). Obstructive sleep apnea: A sharp increase in the prevalence of patients treated with nasal CPAP over the last decade in France. *PLoS One*, 16(1), e0245392. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245392>
- McNicholas, W. (Ed.) (2013). *New Standards and Guidelines for Drivers with Obstructive Sleep Apnoea syndrome*. Report of the Obstructive Sleep Apnoea Working Group. <https://doi.org/10.1183/1025448x.10012012>
- Nilius, G., Kallweit, U., Trümper, D., Vogelmann, T. & Schubert, T. (2022). Prevalence, incidence, and characteristics of CPAP treated OSA patients with residual excessive daytime sleepiness, as indicated by health-related data. A population representative study. *Sleep Epidemiology*, 2, 100044. <https://doi.org/10.1016/j.sleepe.2022.100044>
- Senaratna, C. V., Perret, J. L., Lodge, C. J., Lowe, A. J., Campbell, B. E., Matheson, M. C., Hamilton, G. S. & Dharmage, S. D. (2017). Prevalence of obstructive sleep apnea in the general population: A systematic review. *Sleep Med Rev*, 34, 70–81. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2016.07.002>

- Sforza, E. & Lugaresi, E. (1995). Daytime Sleepiness and Nasal Continuous Positive Airway Pressure Therapy in Obstructive Sleep Apnea Syndrome Patients. *Sleep*, 18(3), 195–200.
- Stöwhas, A. C., Lichtblau, M. & Bloch, K. E. (2019). Obstructive Sleep Apnea Syndrome. *Praxis*, 108(2), 111–117. <https://doi.org/10.1024/1661-8157/a003198>

A cikkben található online hivatkozások

- URL1: *Road safety statistics 2022 in more detail*. https://transport.ec.europa.eu/background/road-safety-statistics-2022-more-detail_en
- URL2: *Az Európai Unió közúti közlekedésbiztonsági programjai 2001-től napjainkig*. <http://kozlekedesbiztonsag.kti.hu/elemzesek/az-europai-unio-kozuti-kozlekedesbiztonsagi-programjai-2001-toi-napjainkig>
- URL3: *Segédlet orvosoknak az obstruktív alvási apnoé szindróma kockázatainak felméréséhez*. https://static.erodium.hu/dunakanyarpraxiskozosseghu/files/alvasi_apnoe.pdf
- URL4: *About the ESS*. <https://epworthsleepinessscale.com/about-the-ess/>
- URL5: *Hogyan kezelik az alvási apnoét?* http://www.cpap.hu/apnoe_terapia

A cikk APA szabály szerinti hivatkozása

- Nagy A. & Szakács Z. (2023). A jogosítvány egészségügyi alkalmasságának tapasztalatai az alvási apnoe betegség kapcsán az Észak-Pesti Centrumkórház – Honvédkórház Alváslaborban. *Belügyi Szemle*, 71(4), 659–667. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2023.4.6>