

Cseh Hermina¹
diplomás ápoló

Ferenczy Mónika²
tanársegéd
ORCID azonosító:
0000-0002-8079-7296

Dr. Karácsony Ilona PhD³
egyetemi adjunktus
ORCID azonosító:
0000-0003-3336-9376

Póhr Kitti^{4, 5}
szakoktató, mentőtiszt
ORCID azonosító:
0009-0003-0368-0144

Dr. Pakai Annamária PhD, habil.^{2, 6}
egyetemi docens mb, intézetigazgató-helyettes,
képzési igazgató
ORCID azonosító:
0000-0002-2849-1310

Kapcsolattartó szerző:
Cseh Hermina
e-mail: herminacseh@gmail.com
Tel.: 0630-091-4726



A kiterjesztett hatáskörű ápolók szerepe a COPD-ben szenvedő betegek gondozásában

The role of advance practice nurses in caring for patients with COPD

1. Semmelweis Egyetem Sebészeti, Transzplantációs és Gasztroenterológiai Klinika, Budapest
2. Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Sürgősségi, Egészségpedagógiai és Ápolástudományi Intézet
3. Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Egészségtudományi Alapozó, Szülész-női és Védőnői Intézet
4. Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Sürgősségi, Egészségpedagógiai és Ápolástudományi Intézet, Oxyológiai, Sürgősségi Ellátási Tanszék
5. Országos Mentőszolgálat, Nyugat-Dunántúli Régió
6. Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Szombathelyi Képzési Központ

Rövidítések

- APN** – *advance practice nurse (kiterjesztett hatáskörű ápoló)*
- ÁE** – *általános egészségi állapot*
- Brief IPQ** – *Brief Illness Perception Questionnaire (Rövid Betegségpercepció Kérdőív)*
- COPD** – *krónikus obstruktív tüdőbetegség*
- CAT** – *COPD Assessment Test (COPD Állapotfelmérő Teszt)*
- FEV1%** – *a teljes vitálkapacitás 1 sec alatt kilélegzett térfogat százalékos értéke*
- FT** – *fizikai teljesítmény*
- IL-17** – *interleukin-17*
- ME** – *mentális egészség*
- mMRC** – *Modified Medical Research Council Dyspnea Scale (Módosított nehézlégzés skála)*
- MMAS** – *Morisky Medication Adherence Scale (Morisky Terápiahűség Kérdőív)*
- SE** – *szerep, emocionális korlátozottsága*

SF – szerep, fizikai korlátozottsága

SF – 36 – *The Short Form 36 Health Survey Questionnaire (SF-36 általános életminőséget felmérő kérdőív)*

TF – testi fájdalom

TT – társadalmi tevékenység

VT – vitalitás

WHO – *World Health Organization (Egészségügyi Világszervezet)*

Absztrakt

Vizsgálat célja: Világszerte 328 millió ember szenved krónikus obstruktív tüdőbetegségben COPD-ben és a világ 3. vezető halálokává vált 2016 óta. Vizsgálatunk célja felmérni a COPD-s betegek tüneteit, életminőségüket és az alkalmazott terápiához társuló terápiahűséget.

Anyag és módszer: Kvantitatív, keresztmetszeti kutatást végeztünk 2023. október 1. – 2024. január 31. között. Nem véletlenszerű, célirányos mintavétel során célcsoportunk a legalább 2 éve diagnosztizált COPD-s betegekből áll, akik fél éven belül részt vettek spirometriai vizsgálaton (n=105). Kizárásra kerültek az akut tüdőgyulladással vagy megfázással küzdő személyek (n=15). Az adatgyűjtés saját szerkesztésű és validált kérdőívekből (CAT, mMRC, SF-36, MMAS és Brief IPQ) állt.

Eredmények: A válaszadók közül 64 fő (61%) nő, 41 fő (39%) férfi, az átlagéletkoruk $61,1 \pm 9,62$ év. A terápiahűség az általános egészségi állapottal összefüggésben van ($p < 0,05$). A fizikai aktivitás szignifikáns különbséget mutat a dohányzási státusszal és a dyspnoe mértékével ($p < 0,05$). A betegség megélése és a mentális státusz között a kapcsolat szignifikáns ($p < 0,05$).

Következtetés: A COPD-s betegek tüneteinek súlyosságát nagymértékben befolyásolja a dohányzás és a rossz adherencia. A betegek alacsony terápiahűsége következtében rossz fizikai aktivitással rendelkeznek, ami az általános egészségi állapotra is negatív hatással van. Az APN szerepet vállalhatna a COPD-s betegek terápiás ismereteinek bővítésében, azáltal, hogy oktatási anyagokat biztosítana, mely várhatóan pozitív irányba befolyásolná az életminőséget.

Kulcsszavak: COPD, életminőség, terápiahűség, dyspnoe, dohányzás

Abstract

Background: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) affects 328 million individuals worldwide, and has become the third leading cause of death globally since 2016. The aim of our study was to assess the symptoms, quality of life and therapeutic adherence of patients with COPD.

Methods: We conducted a quantitative, cross-sectional descriptive survey between October 1, 2023, and January 31, 2024. Through nonrandom, purposive sampling, our target population comprised COPD patients diagnosed for at least 2 years, who underwent spirometry testing within the last six months (n=105). Exclusion criteria included individuals suffering from acute pneumonia or influenza-related colds (n=15). Data collection consisted of self-edited and validated questionnaires (CAT, mMRC, SF-36, MMAS and Brief IPQ).

Results: The average age of participants were 61.1 ± 9.62 years. Therapeutic adherence is associated with general health ($p < 0.05$). Physical activity has a significant difference with smoking status and degree of dyspnea ($p < 0.05$). The relationship between experiencing illness and mental status is significant ($p < 0.05$).

Conclusions: The severity of COPD symptoms is significantly influenced by smoking and poor



adherence. Patients with poor therapeutic adherence exhibit low physical activity levels, negatively impacting their general health.

Keywords: COPD, quality of life, therapeutic adherence, dyspnea, smoking

Bevezetés

A krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD) gyulladásos eredetű, megelőzhető kórkép, melyet progresszív bronchiális obstrukció jellemez (Tián et al., 2021). Becslések szerint világszerte 328 millió ember szenved COPD-ben (Au-Doung et al., 2022), mely évente átlagosan 3 millió emberéletet követel (ez 5,3%-a az összes haláloknak világszerte) és 2016 óta a világon a 3. vezető halálokká vált (Tián et al., 2021). A COPD-s betegek minél korábbi időszakban történő diagnosztizálását, valamint a minőségi ellátásának a fontosságát indokolja az a tény, hogy az elmúlt évtizedben világszerte emelkedett a nyilvántartott betegek száma (Kontz et al., 2016). A COPD két jellegzetes fenotípusa, a domináló emphysemás és bronchitises forma, mely a jelentkező tünetek alapján jól elkülöníthető (Ágh, 2013). A COPD korai diagnosztizálásához alkalmazott egyszeri, bronchodilatátor használata után mért FEV₁/FVC ≤ 70% hányados helyett javasolt a spirometria ismétlése (Kovács et al., 2020), ez lehetővé teszi a COPD korai felismerését, mely az alapellátásban segíthet a diagnosztizálásában (Johns et al., 2014). A COPD általában más társbetegségekkel (pl. mozgásszervi, szív- és érrendszeri betegségek) együtt jelentkezik (Schmid-Mohler et al., 2020). Kutatások alátámasztják, hogy a COPD akut exacerbációjában szenvedő betegek adiponektin szintje jelentősen csökkent a stabil COPD-s betegekhez viszonyítva. Továbbá megállapították, hogy az IL-17 hatékonyan képes indukálni a légúti epitéliumban elhelyezkedő mucin termelő

5AC és 5B sejteket, melyek laboratóriumi vizsgálatával valószínűsíthető a COPD diagnózis (Ding et al., 2018). A krónikus obstruktív tüdőbetegségben a gyógyszerbevitel elsődleges módja az inhaláció, mellyel kis dózisok adagolása mellett érhető el a várt hatékonyság, így a szisztémás mellékhatások valószínűsége elhanyagolható. Ehhez különböző technikával működő belégző eszközök állnak rendelkezésre (például: szárazpor inhalátor, adagolószelepes inhalátorok (pipa) (Tamási et al., 2019). A COPD-ben szenvedő betegek otthoni porlasztók használatával kapcsolatos ismereteiket felmérve (Alhaddad et al., 2015) bebizonyosodott, hogy a kezelés sikeressége nagymértékben függ: a megfelelő inhalációs eszköz kiválasztásától, az adott eszköz használatának megfelelő oktatásától és a beteg által történő helyes alkalmazásától (Tamási et al., 2019). Az új terápiás lehetőségeknek köszönhetően javulhatnak a betegek életkilátásai (Kontz et al., 2016), azonban a funkcionális korlátok jelentős hatással lehetnek a krónikus betegségek kezelésére, mivel a betegek nehezen tudják betartani a kezelési előírásokat, ezzel a terápia hatékonyságát csökkentik (Schnell et al., 2012). A jövőbeli ellátási modellben a COPD-specifikus ellátás koordinálásával és self management skillek – az öngondoskodás / önmenedzselési képességek fejlesztésével (Schmid-Mohler et al., 2020) lehet eredményt elérni. Az önmenedzselési lehetőségek bemutatásával a betegek életminőségét javítani lehetne (Early et al., 2017).

Célkitűzés

Kutatásunk célja volt felmérni, hogy mikor és milyen módon diagnosztizálták a betegek körében a krónikus obstruktív tüdőbetegségüket COPD. Mindemel-

lett célunk volt feltárni a kutatásban résztvevő betegek tüneteinek súlyosságát, a terápiahűségüket és az életminőségüket. A jelentkező tünetek intenzitása,

a dyspnoe mértéke és életminőség függvényében összefüggést kerestünk az adherencia mértékével és a betegség okozta nehézségek megélésével. További célunk

Anyag és módszertan

Kvantitatív, keresztmetszeti kutatást végeztünk 2023. október 1. és 2024. január 31. között a Budapesti Uzsoki Utcai Kórház Tüdőgondozó Intézetében és közösségi oldalakon lévő célirányos csoportokban. Nem véletlenszerű, célirányos szakértői mintavételt alkalmazva a célcsoportunkban a 40-80 év közötti, legalább 2 éve diagnosztizált krónikus obstruktív tüdőbetegségben szenvedő személyek voltak, akik az elmúlt fél évben részt vettek spirometriai vizsgálaton (n=105). Kizárásra kerültek azok a személyek, akik akut tüdőgyulladással vagy influenzajárvány okozta megfázással küzdenek (n=15). A felmérés során az anonimitást biztosítva, saját szerkesztésű kérdőív segítségével a szocio-demográfiai adatokat, a betegséggel jelentkező tüneteket, a diagnosztizálás módját, kezelést és az APN-nel szembeni véleményt mértük fel.

A dyspnoe szintjének felmérésére a módosított MRC dyspnoe kérdőívet (mMRC) alkalmaztuk. Egy 0-4 fokozatú skálán kellett megjelölnie a betegnek, hogy az állapotára milyen intenzitású tünetek jellemzőek. A korlátozottságot nem észlelő személyek a 0. lépcsőre, míg az az öltözködésben és a lakás elhagyásában is nagy mértékben akadályozott betegek a 4. lépcsőre sorolandók (Mahler & Wells, 1988). A COPD betegség okozta tünetek felmérésére a COPD Állapotfelmérő Tesztet (CAT) alkalmaztuk. A CAT nyolc kérdésből álló kérdőív, mely a különböző tünetek súlyosságának értékeléséhez egy 0-5 közötti pontozási rendszert alkalmaz. Az összesített pontok alapján 0-9 pont enyhe, 10-20 pont mérsékelt, 21-30 pont súlyos és 31-40 pont nagyon súlyos tüneteket jelentett (Jones et al., 2009).

Az SF-36 kérdőívvel az életminőséget mértük fel (Brazier et al., 1992). A kérdőív nyolc életminőség területet vizsgál, négy szomatikus (fizikai teljesítmény: FT, szerep fizikai korlátozottsága: SF, testi fájdalom: TF, általános egészségi állapot: ÁE) és négy pszichés (vitalitás: VT, társadalmi tevékenység: TT, szerep emocionális korlátozottsága: SE, mentális egészség: ME). Az egyes életminőség területek értékeit külön

volt feltárni az APN ápoló alapellátásban végzett munkájához való hozzáállást.

is rögzítik, gyakran grafikus formában. 0-100 pont között értékeli az életminőséget a kérdőív, a magasabb pontok jobb életminőséget jelölnek (Csépany, É., 2019). A terápiahűség felmérésére a Morisky Terápiahűség Kérdőív (MMAS kérdőív) nyolc kérdésből álló változatát alkalmaztuk (Morisk et al., 1986). Az első hét kérdésben az igen válaszok 1 pontot, a nem válaszok 0 pontot értek. Az ötödik kérdésnél a pontozás fordítva történt. Az utolsó kérdésnél Likert skálát alkalmazva a mindig válasz 0 pontot, az általában 0,25 pontot, a ritkán 0,5 pontot, az egyszer-egyszer 0,75 pontot a soha válasz pedig 1 pontot ért. Az összesített pontok alapján 6 pont alatt alacsony, 6-7,75 között közepes és 8 pontnál magas terápiahűségről beszélünk (Varga et al., 2020). A Rövid Betegségpercepció Kérdőívvel (Brief IPQ), a betegség észlelését és annak változásait vizsgáltuk (Broadbent et al., 2006). Brief Illness Perception Questionnaire (B-IPQ) egy nyolc kérdésből álló kérdőív, amelynek célja a betegség kognitív és érzelmi reprezentációinak gyors felmérése. A kérdésekre a választ 1-10-ig terjedő skálán kellett bejelölni, annak függvényében, mennyire érzi magára nézve jellemzőnek a páciens a feltett kérdést. A nyolcadik kérdés a három legfontosabb tényezőre kérdez rá, amelyek a páciens szerint hozzájárultak betegségének a kialakulásához. A skála kiértékelésekor 7-70 pont kapható, minél magasabb a pontszám, annál nagyobb tehernek érzi a páciens a betegséggel való együttélést (Varga et al., 2020). A (B-IPQ) összpontszáma a következőképpen került csoportosításra: <42 pont alatt alacsony, a 42-49 pont a közepes és ≥50 pont pedig magas a betegségmegélés szintje (Kuiper et al., 2021). A kapott adatokat SPSS 22.0 program (IBM Corporation, Armonk, NY, USA) segítségével, leíró statisztikai (abszolút és relatív gyakoriság, átlag, szórás, minimum és maximumértékek) és matematikai számításokkal (kétmintás t-próba, Chi2-próba, ANOVA és korrelációanalízis) elemeztük. (Pakai & Kívés, 2013).



Eredmények

Szocio-demográfiai adatok

A vizsgált populáció átlagéletkora $61,1 \pm 9,62$ év. A válaszadók közül 64 fő (61%) nő, 41 fő (39%) pedig férfi volt. A legfiatalabb kitöltő 43 éves volt, míg a legidősebb 79 éves. Az életkor tekintetében 15 fő (14,3%) a 40-49 év, 33 fő (31,4%) a 50-59 év, 29 fő (27,6%) a 60-69 év és 28 fő (26,7%) a 70-79 év közötti csoportba tartozott. A kitöltők közül 19 fő (18,1%) özvegy, 15 fő (14,3%) elvált, 63 fő (60%) házasságban/élettársi kapcsolatban él és 8 fő (7,6%) hajadon/nőtlen volt. Az egy háztartásban élő személyekről szóló kérdésre több válaszlehetőség megadása is lehetséges volt. Ez alapján a kitöltők közül 65 fő (61,9%) élettársával/házastársával, 28 fő (26,7%) gyermekével és 33 fő (31,4%) pedig egyedül élt. Az iskolai végzettséget

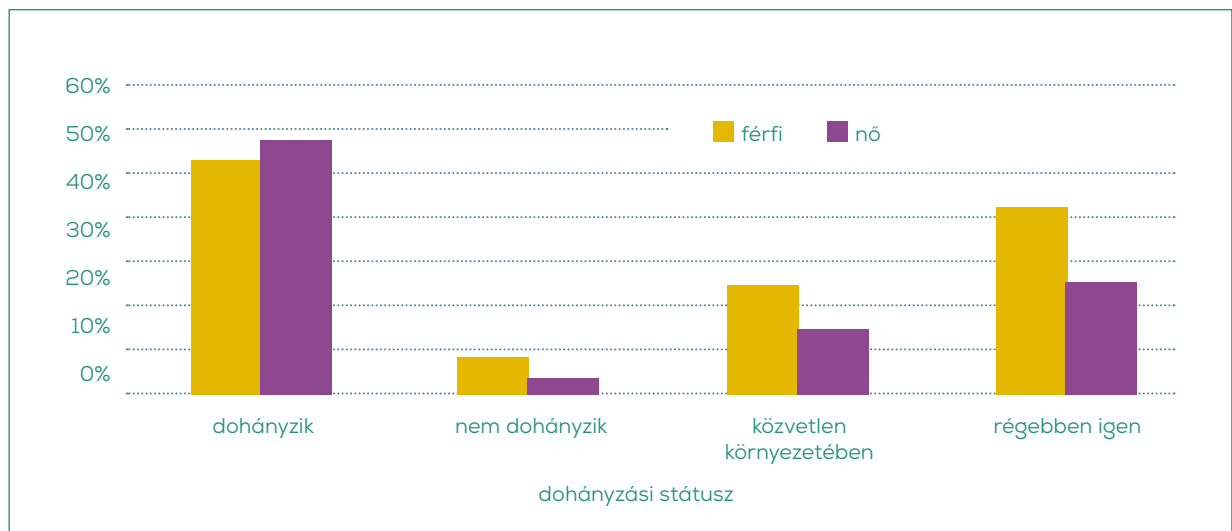
tekintve a válaszadók közül 17 fő (16,2%) általános iskolai, 27 fő (25,7%) szakmunkás bizonyítvánnyal, 37 fő (35,2%) érettségi bizonyítvánnyal és 24 fő (22,9%) diplomával rendelkeznek.

A válaszadók közül 66 fő (62,9%) rendelkezik aktív munkaviszonnyal, míg 38 fő (36,2%) pedig nyugdíjas.

Dohányzás és leszokás

A kitöltők közül 49 fő (46,7%) dohányzik, 5 fő (4,8%) nem, 19 fő (18,1%) közvetlen környezetében dohányoznak és 32 fő (30,5%) pedig régebben dohányzott. Felmérésünkben a dohányzási szokások és a nemi identitás között Chi2-próbát alkalmazva szignifikáns összefüggés nem volt tapasztalható ($p=0,14$). (1. ábra)

1. ábra: A dohányzási státusz összefüggése a nemi identitással (N=105)



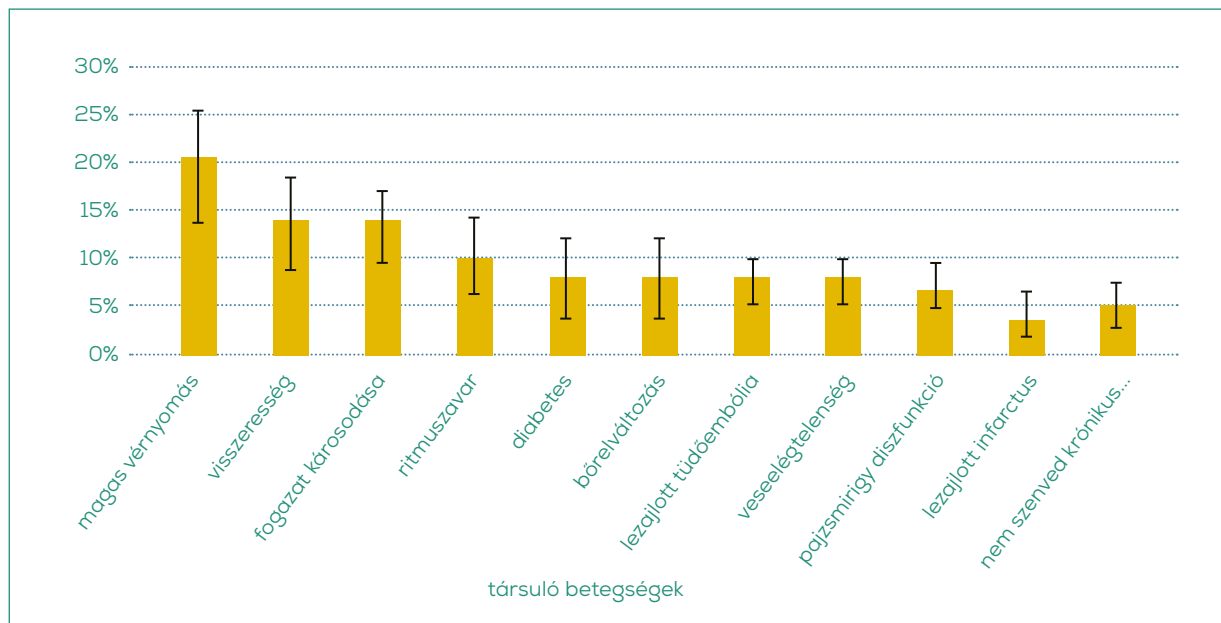
A dohányzásról való leszokás tekintetében a válaszadók közül 5 főnek (4,8%) elsőre, 26 főnek (24,8%) többszöri próbálkozásra, 1 főnek (1%) nem sikerült első próbálkozására, 41 főnek (39%) többszöri próbálkozásra sem, míg 9 fő (8,6%) meg se próbált leszokni.

A leszokás idejét tekintve 3 fő (2,9%) félén belül,

7 fő (6,7%) 3-4 éve, 10 fő (9,5%) 5-7 éve, 5 fő (4,8%) 8-10 éve, 6 fő (5,7%) több mint 10 éve hagyta abba a dohányzást. A dohányzásról való leszokásban közrejátszó tényezőként 21 fő (20%) az anyagiakat, 18 fő (17,1%) az egészségi állapot romlását, 6 fő (5,7%) a közvetlen környezet megóvását és 9 fő (8,6%) a saját elhatározását nevezte meg. A dohányzásról való

leszokás sikertelenségében befolyásoló tényezőként 26 fő (24,8%) a fizikai tünetek jelentkezését, 28 fő (26,7%) az akaraterő hiányát, 23 fő (21,9) a stresszes állapotot és 14 fő (13,3%) a nyugtató hatást jelölte meg. Azon személyek, akik nem tudtak leszokni a dohányzásról átlagosan $15 \pm 4,81$ szál cigarettát szívtak el egy nap. A legkevesebb napi 5 szál cigaretta volt, a legtöbb pedig napi 10.

2. ábra: COPD mellé társuló betegségek (N=183)



A kitöltők körében rákérdeztünk arra is, hogy mióta szenvednek a kórképből, ami átlagosan $8,1 \pm 4,24$ évet jelentett (min=2 év, max= 20 év). A diagnosztikához szükséges vizsgálatok megjelölésénél több válaszlehetőség is bejelölhető volt, mely közül a leggyakoribb válaszok a spirometria 105 főnél (100%), a röntgen 84 főnél (80%) és a SatO_2 monitorozás 103 főnél (98,1%) szerepelt. A kitöltők átlagosan $47,8 \pm 7,67$ %-ot értek el a légzésfunkciós vizsgálaton. A legrosszabb spirometriai érték 30 % volt, míg a legjobb 65%.

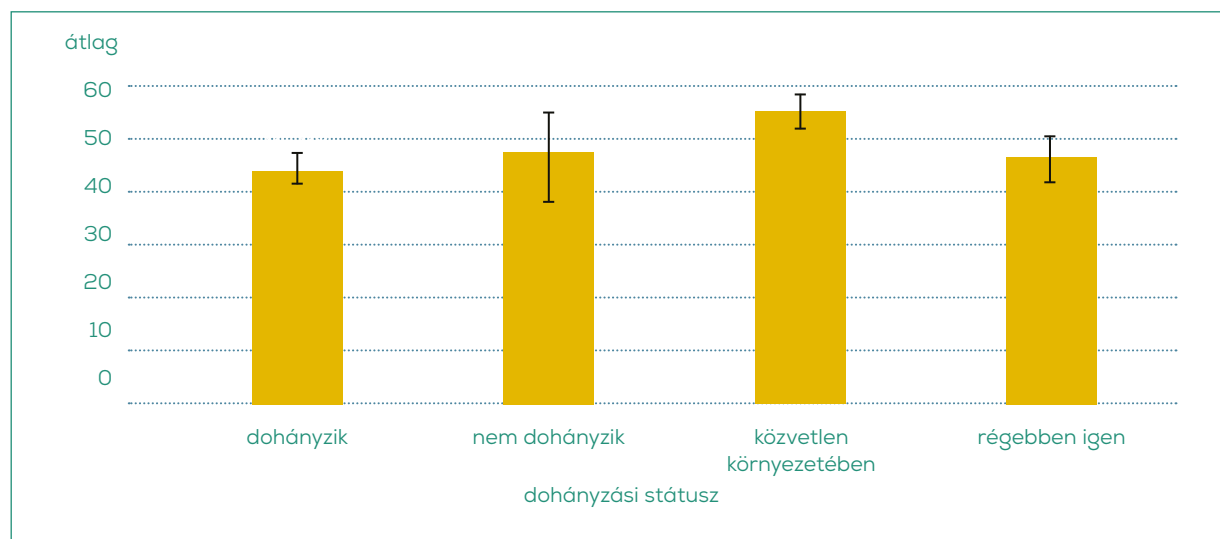
Azok a személyek, akiknek a közvetlen környezetében a dohányfüst expozíciónak való kitettség is jelen volt ($55 \pm 4,41$) szignifikánsan jobb spirometriai értékkel rendelkeznek, mint azon kitöltők, akik

Társbetegségek előfordulása

A COPD mellé társuló egyéb kórképek kiválasztásánál több válaszlehetőség megadása is volt mód. A leggyakoribb társuló kórképként a magas vérnyomás, visszkeresség és a fogazat károsodása jelent meg, melynek eredményeit a 2. ábra ábrázolja.

dohányoznak (átlag= $45,37 \pm 6,87$) ($p < 0,001$) vagy régebben dohányoztak (átlag= $47,38 \pm 7,9$) ($p = 0,003$). A dohányzó (átlag= $45,37,05 \pm 6,87$) személyek és a nem dohányzó (átlag= $46,6 \pm 8,27$) ($p = 0,986$), illetve régebben dohányzó (átlag= $47,38 \pm 7,9$) kitöltők FEV1 értékei között nem tapasztalható összefüggés ($p = 0,653$). A nemdohányzók (átlag= $46,6 \pm 8,27$), azok akiknek a közvetlen környezetében dohányoznak (átlag= $55 \pm 4,41$) ($p = 0,127$) és a régebben dohányzó személyek (átlag= $47,38 \pm 7,9$) spirometriai értékeivel nem mutat szignifikáns különbséget ($p = 0,997$) (3. ábra). A Levene teszt alapján szignifikáns különbséget tapasztalunk ($p = 0,270$). A dohányzási státusz és a spirometriai értékek között szignifikáns összefüggés volt észlelhető ($p < 0,001$).

3. ábra: Spirometriai értékek változása a dohányzási státusz tükrében (N=105)



Vitalis paraméterek és labor vizsgálat eredményei

Az oxigénszaturációs értékek felmérése önbevalláson alapult, melyre a válaszadók közül 27 fő (25,7%) 95-97%, 42 fő (40%) 92-94%, 31 fő (29,5%) 89-91%, 2 fő (1,9%) 86-89% és 3 fő (2,9%) <85% tartományt jelölt meg. A szaturációs értékeket csoportosítva 69 fő (65,7%) 92 % feletti normál értékkel, míg csökkent értékkel (85-91 %) 36 fő (34,3%) rendelkezett.

Vérvételen, interleukin szint ellenőrzésen a kitöltők közül egy személy sem vett részt.

A COPD-vel társuló tünetek megnevezésénél több válaszlehetőség kiválasztására is volt mód, mely szerint 62 fő (59%) nehezített légzést, 56 fő (53,3%) a légzésszám emelkedését, 48 fő (45,7%) több energia-szükségletet, 46 fő (43,8%) az súlygyarapodást, 45 fő (42,9%) akaratlan fogyást, 34 fő (32,4%) mellkasi feszülő érzést, 49 fő (46,7%) a száraz köhögést, 52 fő (49,5%) a hurutos köhögést, 27 fő (25,7%) a cianózis megjelenését, 14 fő (13,3%) a rekedtséget és 18 fő (17,1%) horkolást tapasztalt.

Modified Medical Research Council (mMRC)

A kitöltők közül 5 fő (4,8%) csak megerőltető terhelés-

re fulladt, 14 fő (13,3%) nehézlégzést észlelt, ha sietett vagy emelkedően ment fel, 38 fő (36,2%) vízszintes talajon a vele egykorúaknál lassabban ment nehézlégzés miatt, vagy saját ütemű séta során is meg kellett állnia, 42 főnek (40%) vízszintesen haladva 100 m, vagy néhány perc után meg kellett állnia nehézlégzés miatt és 6 főnél (5,7%) már az öltözködés is nehézlégzést váltott ki, vagy a lakást sem tudta elhagyni légszomj miatt.

COPD Assessment Test

A teszt kiértékelése alapján a kitöltők átlag $27,8 \pm 6,08$ pontot értek el. A kérdőív értékelésénél a legalacsonyabb összesített pontszám 9 volt, a legmagasabb pedig 39. Az összesített pontok alapján a kitöltő személyek közül 1 fő (1%) alacsony, 12 fő (11,4%) közepes, 59 fő (56,2%) magas és 33 fő (31,4 %) nagyon magas rizikóval rendelkezett a betegségük mindennapi életükre való kihatásában. Felmérésünkben a tünetek súlyosságát a dohányzási státusz nem befolyásolta ($p=0,442$).

A spirometriai vizsgálat eredménye és a CAT kérdőív összesített pontszámai között nem található szignifikáns összefüggés ($r=-0,082$, $p=0,405$).

SF-36 kérdőív eredményei

A kitöltők a fizikai aktivitásnál átlagosan $47,05 \pm 16,38$ pontot (min=5 pont, max=85 pont), a fizikai korlátozottság szerepét felmérve átlagosan $35 \pm 23,91$ pontot (min=0 pont, max=100 pont), az emocionális korlátozottság szerepét értékelve átlagosan $43,81 \pm 31,45$ pontot (min=0 pont, max=100 pont), a vitalitást felmérve átlagosan $30,38 \pm 19,73$ pontot (min=0 pont, max=90 pont), a mentális egészséget felmérve átlagosan $67,05 \pm 21,51$ pontot (min=0 pont, max=100 pont), a társadalmi tevékenység vizsgálatánál átlagosan $65,36 \pm 26,64$ pontot (min=0 pont, max=100 pont), a testi fájdalmak értékelésénél átlagosan $72,43 \pm 26,91$ pontot (min=0 pont, max=100 pont), az általános egészségi állapotot felmérve átlagosan $19,38 \pm 17,82$ (min=0 pont, max=85 pont)

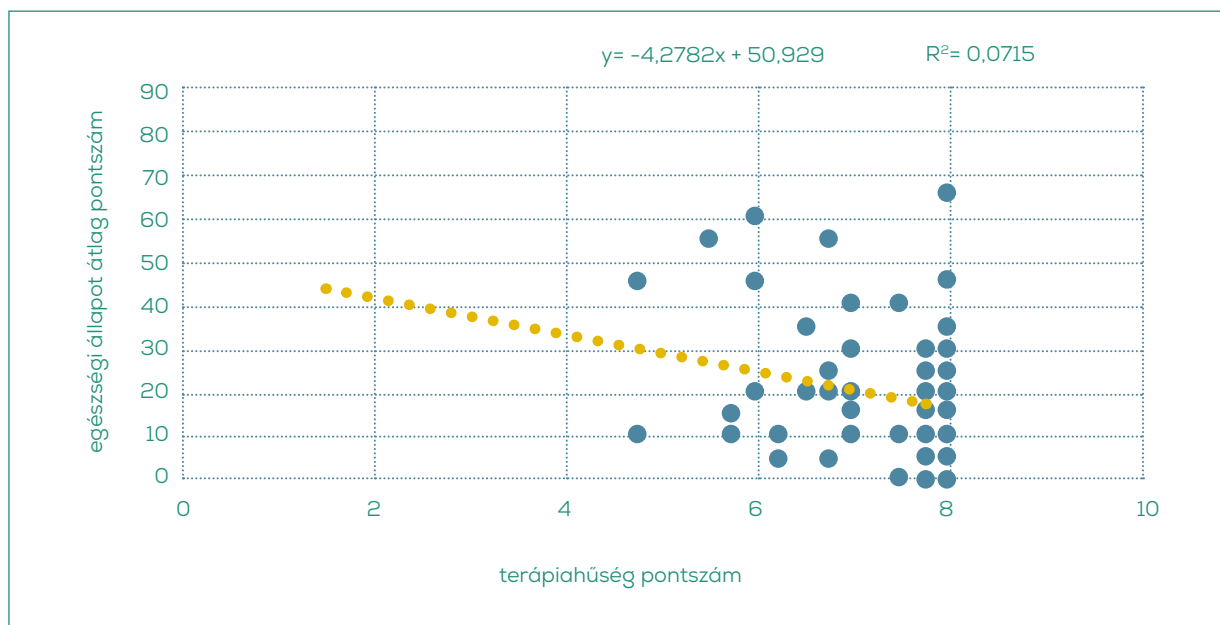
pontot értek el. Kutatásunkban a fizikai aktivitás átlag pontszáma és a tünetek intenzitása között negatív irányú, közepes, de biztos korrelációs kapcsolat áll fenn ($r=-0,377$, $p<0,001$). Az eredmények tükrében elmondható, hogy a jobb fizikai aktivitás enyhébb tüneteket idéz elő.

A dohányzási státusz és a fizikai aktivitás között szignifikáns összefüggés volt észlelhető ($p=0,008$).

Az mMRC skála összefüggésben van az általános fizikai aktivitás mértékével ($p<0,001$).

Az SF-36 kérdőív általános egészségi állapot dimenzió átlag pontszáma és a terápiahűség összesített pontszámai között negatív irányú, biztos, de gyenge korrelációs kapcsolat áll fenn ($r=-0,270$, $p=0,005$) (4. ábra). Elmondható az eredmények tükrében, hogy a jobb egészségi állapot rosszabb terápiahűséget idéz elő.

4. ábra: A gyógyszeres terápiahűség és az SF-36 kérdőív általános egészségi állapot átlag pontszámok közötti összefüggésének vizsgálata (N=105)



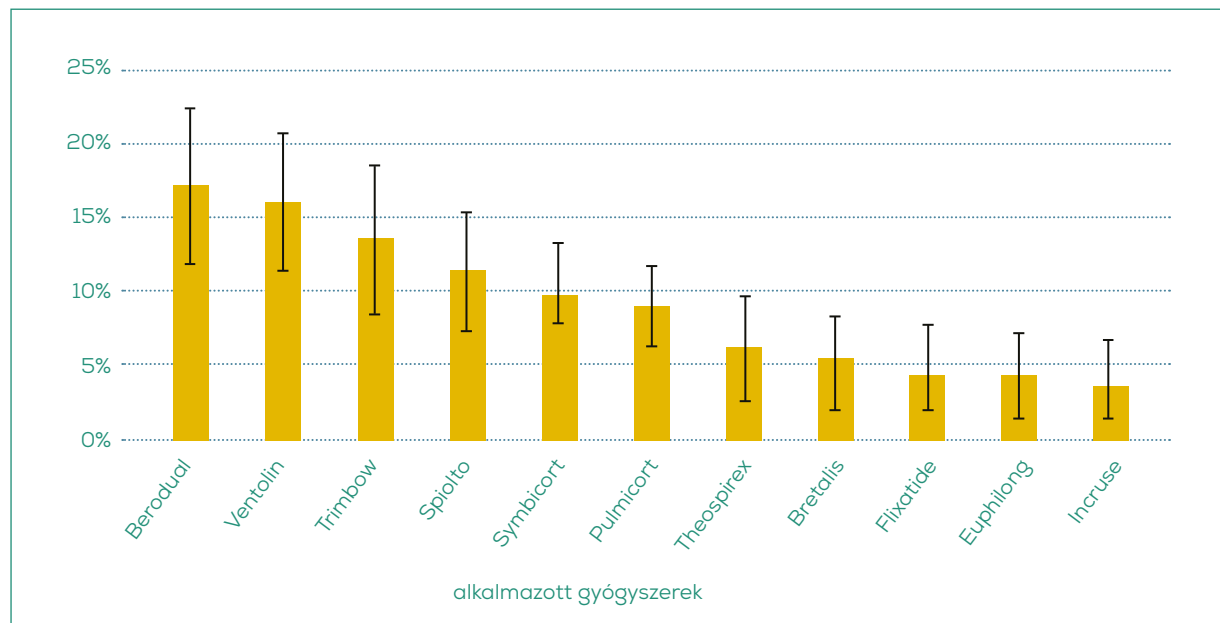
Terápia

A kitöltők közül 3 fő (2,9%) tablettát, 96 fő (91,4%) aeroszolt, 55 fő (52,4%) szárazpor belégzőt, 31 fő (29,5%) inhalátort és 10 fő (9,5%) gyógynövények-

ből készült teakeveréket alkalmazott. Az alkalmazott gyógyszereknél több gyógyszer feltüntetése is lehetséges volt, mely az 5. ábrán látható.



5. ábra: Alkalmazott terápia (N=209)



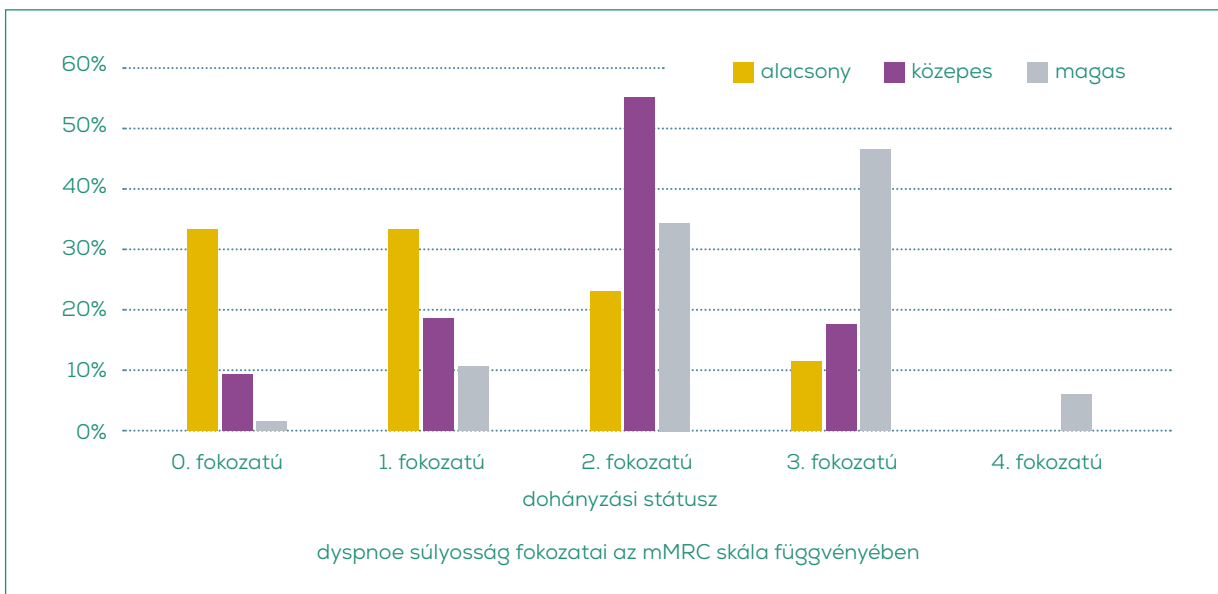
A gyógyszerek előírt alkalmazása szerint 4 fő (3,8%) 1x1, 7 fő (6,7%) 1x2, 42 fő (40%) 2x1, 42 fő (40%) 2x2, 5 fő (4,8%) 3x1, 5 fő (4,8%) 3x2 puffot használt. A terápiahűség felmérésére a Morisky Terápiahűség felmérő kérdőívet alkalmaztuk, mely szerint átlagosan $7,38 \pm 1,11$ pontot értek el. A legalacsonyabb 1,5 pont volt, míg a legmagasabb pedig 8 volt. Az összeített pontok alapján csoportok lettek kialakítva, mely szerint 13 fő (12,4%) alacsony, 40 fő (38,1%) közepes és 52 fő (49,5%) magas terápiahűséggel rendelkezik. A terápiahűséget szignifikánsan nem befolyásolja az életkor ($r=-0,068$, $p=0,489$), a családi állapot ($p=0,515$) és az iskolai végzettség ($p=0,336$) és a COPD-s betegek dyspnoe mértéke ($p=0,846$) sem. A kitöltők közül 1 fő (1%) havonta, 28 fő (26,7%) fél-évente, 67 fő (63,8) évente, 1 fő (1%) 5 évente, 1 fő (1%) több mint 5 évente kereste fel házi orvosát és 7 fő (6,7%) pedig akkor látogatta meg kezelő orvosát, mikor állapota romlott és szükségesnek érezte.

Brief Illness Perception Kérdőív

A betegség megélésére vonatkozóan a Brief Illness Perception Kérdőívet alkalmaztuk. A kitöltők közül 9 fő (8,6%) kis, 11 fő (10,5%) közepes és 84 fő (80%) nagymértékben éli meg betegségét okozta tüneteket. A betegség megélésére alkalmazott kérdőív összeített pontszámai és a mentális állapot között közepes erősségű negatív irányú korrelációs kapcsolat tapasztalható ($r=-0,410$, $p<0,001$).

Alacsony szintű betegség megéléssel a 0. fokozatú dyspnoeal élő személyek (2,9%) rendelkeznek leginkább, míg magas szintűvel az 1. fokú (8,7%), a 2. fokú (28,8%), 3. fokú (37,5%) és a 4. fokú (4,8%) dyspnoeal élő személyek (6. ábra). A dyspnoe mértéke és a betegség megélése között szignifikáns összefüggés igazolható ($p<0,001$).

6. ábra: A Brief IPQ csoportok eloszlása az mMRC skála fokozatai szerint (N=104)



APN ápoló szerepe az alapellátásban

A kutatásban részt vevő személyek közül 30 fő (28,6%) hallott már a kiterjesztett hatáskörű ápolókról és 75 fő (71,4%) nem. Azon személyek közül, akik még nem hallottak az kiterjesztett hatáskörű ápolókról 68 fő (64,8%) szeretné és 10 fő (9,5%) nem szeretné, hogy APN részt vegyen a gondozásában. A kitöltők közül 27 fő (25,7%) gondozásában vett részt APN. Az APN-nel szembeni viszonyulás felmérésére azon sze-

mélyek választottak, akik kezelésében részt vett ilyen személy. Értékelésére egy 0-10-ig terjedő Likert skálát alkalmaztunk, mely szerint átlagosan $8,33 \pm 0,92$ pontra értékelték az APN-nel kapcsolatos benyomásukat a kitöltők. A legalacsonyabb pontszám 6 pont volt, a legmagasabb pedig 10 pont. Csoportosítást követően elmondható, hogy 1 fő (3,7%) közömbös és 26 fő (96,3%) elégedett volt az APN tudásával és szakmai gyakorlatiasságával.

Megbeszélés

COPD megjelenése

A vizsgált populáció átlagéletkora $61,1 \pm 9,62$ év. A krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD) kritikus fontosságú nemzetközi egészségügyi probléma. A COPD prevalenciája Európában a becslések szerint 4% és 10% között mozog (Miravittles et al., 2016). A COPD-t, amelyet egykor elsősorban az idősebb férfi dohányosok betegségének tekintettek, manapság egyre elterjedtebbé vált a nők körében is. A legújabb bizonyítékok arra utalnak, hogy a COPD prevalenciája és mortalitása gyorsabban nőtt a nőknél, mint a férfiaknál (Ntritsos et al., 2018). Kutatásunkban is nagyobb részt nők választották meg a mérőeszközöinket (61%).

Dohányzás

Világszerte a dohányzás a legfontosabb kockázati tényező a COPD kialakulásában, de a fejlődő világ számos országában a fa (vagy más, a biomassza körébe tartozó anyag) égetésének jelentősége felülmúlja a dohányzás hatását (Böszörményi et al., 2020). A WHO szerint 100 millió halálesetet okozott a dohányzás a 20. században. Abban az esetben, ha a jelenlegi tendenciák folytatódnak akár 1 milliárd haláleset is köthető lesz a dohányzáshoz a 21. században. Globálisan több mint 1 milliárd dohányzó ember van a világon. A COPD prevalenciáját, morbiditását és a mortalitását továbbra is nagymértékben befolyásolja a dohánytermékek használata.

Becslések szerint a COPD-s betegek halálozásának 73%-a kapcsolódik a dohányzáshoz a magas jövedelmű országokban, de az alacsony és közepes jövedelmű országokban ezen érték 40 % (Rosenberg et al., 2015). Kutatásunkban résztvevő személyek közül a legtöbb dohányzik (46,7%) vagy régebben dohányzott (30,5%). Felmérésünk szerint a dohányzási státusz a fizikai aktivitással ($p=0,008$) és a spirometriai értékkel mutatott szignifikáns összefüggést ($p<0,001$). Bai és munkatársai az életkort ($p<0,001$), a dohányzásról való leszokás idejét ($p=0,003$) és FEV1 szintjét ($p=0,025$) összefüggésbe hozták a COPD okozta mortalitással (Bai et al., 2017).

A dohányfüggőséget még a legjobb kezelésekkel és együttműködéssel sem lehet gyorsan megszüntetni, a folyamat lassú és nagy erőfeszítést igényel a dohányzó személy részéről. A dohányzás rövidebb-hosszabb időre felfüggeszthető ugyan, de a hosszú távú abstinencia életmód-változtatást igényel, amely szakember segítségével és farmakoterápiával együtt valósulhat meg a leghatékonyabban (Jezdancher et al., 2021). Vizsgálatunkban azon személyek, akik elmondásuk szerint nem tudtak vagy meg se próbáltak leszokni, az akaraterő hiányát (26,7%) vagy a fizikai tünetek jelentkezését (24,8%) nevezték meg a leggyakoribb hátráltató tényezőként.

Hosszú távon azok tekinthetők leszokottaknak, akik a dohányzás elhagyásától számított tizenkét hónap elteltével sem gyújtanak rá. A legjobb eredmény érdekében minden dohányzó egyéni kezelést igényel. Meg kell ismerni a dohányzási szokásait, tanácsolni kell a leszokást, fel kell mérni az ezirányú motivációt, ajánlani kell támogatási lehetőséget és a dohányzóval közösen kell kialakítani a leszokási tervet. A leszokást támogató gyógyszeres kezelések megfelelő és kellően eredményes alkalmazásához is elengedhetetlen a szakember közreműködése, tanácsa (Cselkó & Fényes 2024). A gyógyszeres terápia elsődleges célja a nikotin megvonási tünetek mérséklése és ezáltal a nikotinfüggőség kezelése. A megvonási tünetek alapvetően a rendszeres dohányzókra jellemzőek, akik naponta

több mint 10 szál cigarettát szívnak el, illetve reggel, ébredést követően (azaz nikotinhiányos állapotban) egy órán belül rágyújtanak. Az alkalmi dohányzóknál, akiknél megvonási tünetek nem alakulnak ki, a gyógyszeres terápia nem javasolt, számukra elegendő a magatartásorvoslás módszere. A gyógyszeres készítmények a hatékonyságukkal kapcsolatos evidenciák alapján két csoportra oszthatók; első vonalbeli gyógyszerekre (vareniklin, nikotinpótló terápia [nicotine replacement therapy – NRT], bupropion) és másodvonalbeli gyógyszerekre. Az ellenjavallatok függvényében a vareniklin és az NRT választandó elsőként a gyógyszeres leszokástámogatás lehetőségei közül. Fontos hangsúlyozni, hogy a nikotinpótló készítmények kombinációja hatékonyabbnak bizonyult, mint a nikotinpótló monoterápia (Jezdancher et al., 2021). Kutatásunkban a dohányzásról való leszokásban közrejátszó tényezőként a legjellemzőbb indoknak az anyagiakat (20%) és az egészségi állapot romlását (17,1%) jelölték meg.

A kórkép okozta tünetek összefüggései

A COPD leggyakrabban évtizedeken át dohányzó, középkorú személyeket érinti, így ők más, a dohányzással és az öregedéssel összefüggő társbetegségek tüneteit is mutatják. A COPD-hez gyakran társuló kardiovaszkuláris betegségek (atherosclerosis, myocardialis infarktus, angina, hypertonia, stroke), valamint diabetes, vázizom-diszfunkció, osteoporosis, depresszió, nagy valószínűséggel, nincs ok-okozati viszonyban a tüdőbetegséggel. Társulásukat a közös kockázati tényezők és az idős kor magyarázza (Böszörményi et al., 2020). A kutatásban részt vevő személyek körében a leggyakoribb társuló kórképként a magasvérnyomás (19,67%), visszereesség (13,66%) és a fogazat károsodása (13,66%) jelent meg.

A betegség két jellegzetes fenotípusa, a dominálónan emfizémás és a bronchitiszes forma jól elkülöníthető változatok. Kétségtelen, hogy a klinikai esetek többsége „kevert forma”, nem sorolható egyértelműen az emfizémás (pirosan szuszogó – „pink puffer”) vagy

bronchitiszes (kéken fulladó – „blue bloater”) csoportokba. Mégis, az előbbi megkülönböztetés segít a kivizsgálási irányok és terápiás célok meghatározásában (Böszörményi et al., 2020).

A fizikai terhelés mellett fellépő (effort-dyspnoe) jelentkezése már a légzési tartalék (FEV1) 40-50%-ának elvesztését jelenti. Főként a COPD dominálónan emfizémás típusában alakulhat ki jelentős légúti funkciózavar anélkül, hogy a képet krónikus köhögés és köpetürítés kísérne (Böszörményi et al., 2020). Vizsgálatunkban az emfizémás típusra jellemző tüneteknél nehezített légzést (59%), több energiaszükségletet (45,7%), akaratlan fogycást (42,9%), mellkasi feszülő érzést (32,4%) és a száraz köhögést (46,7%) jelölték meg. Az mMRC skála alapján a kitöltők legnagyobb részben vízszintes talajon a vele egykorúaknál lassabban mentek nehézlégzés miatt, vagy saját ütemű séta során is meg kellett állniuk (36,2%) és vízszintesen haladva 100 m, vagy néhány perc után meg kellett állniuk nehézlégzés miatt (40%).

A krónikus obstruktív bronchitisz vezető tünete a legalább két egymást követő évben, évente legkevesebb három hónapon át fennálló produktív köhögés, amely nem szív (pl. balkamra-elégtelenség) vagy más tüdőbetegség (tüdődaganat, hörgőtágulat stb.) következménye (Böszörményi et al., 2020). Az obstruktív bronchitisszel társuló légzésszám emelkedést (53,3%),

a súlygyarapodást (43,8%), a hurutos köhögést (49,5%), a cianózis megjelenését (25,7%), és horkolást (17,1%) észlelték a válaszadók.

Vizsgálatunkban a spirometriai vizsgálat eredménye és a CAT kérdőív összesített pontszámai között nem találtunk szignifikáns összefüggést ($p=0,405$). Karloh és munkatársai kutatásában kimutatták, hogy a CAT és az mMRC nem egyenértékűek a beteg tüneteivel. CAT pontszám és annak elemei a nehézlégzés és a köpetürítés szignifikánsan összefüggtek ($p < 0,001$) a spirometriai értékekkel, de lineáris regressziót alkalmazva csak a légszomj mutatott szignifikáns kapcsolatot (Karloh et al., 2016).

Életminőség

A COPD jelentős betegségterheléssel bír, ez a krónikus betegség nagyban rontja a betegek életminőségét. A betegek életminőségét meghatározó tényezőnek bizonyult a betegek iskolázottsága, dohányzási szokása, orvossal való együttműködése, a fizikai aktivitása, tápláltsági állapota, légzésfunkciója (Fekete M., 2023). Czibalmos és munkatársai kutatásában egy egészséges populációból álló csoport és a felmérésünkben részt vevő COPD betegek összefüggésének vizsgálati eredményei a I. táblázatban láthatók (Czibalmos et al., 1999).

I.táblázat: Az SF-36 életminőség kérdőív összehasonlítása egy egészséges populáció értékeivel (n=105)

SF-36 dimenzió	FT	SF	SE	VT	ME	TT	TF	ÁE
saját eredmények	47,05	35	43,81	30,38	67,05	65,36	72,43	19,38
Czibalmos és mtsai.	80	64	70	62	66	74	68	55
p érték	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,619	0,001	0,095	<0,001

Összességében elmondható, hogy a COPD-s betegek szignifikánsan rosszabb fizikai aktivitással (FT) és általános egészségi állapottal (ÁE), nagyobb mértékű fizikai (SF) és mentális (SE) korlátozottsággal, kisebb

vitalitással (VT) és szűkült társadalmi tevékenységekkel (TT) küzdenek, mint az egészséges populáció ($p < 0,05$). Czibalmos és munkatársai kutatásában részt vevő személyek és a COPD-s betegek mentális

állapota (ME) és a jelentkező testi fájdalmainak (TF) mértéke között szignifikáns különbség nem volt észlelhető ($p > 0,05$).

Vizsgálatunkban az mMRC skála összefüggésben van az általános fizikai aktivitás mértékével ($p < 0,001$). Choate és munkatársainak kutatásában az idősebb résztvevők az SF-36 kérdőív minden alsóskáláján jobb pontszámot értek el (MCS $51,2 \pm 10,8$ pont), kivéve a fizikai működést (PCS $36,3 \pm 9,8$ pont), amely nem különbözött a korcsoportok között. A mentális komponens összefoglalóra (MCS) és a fizikai komponens összefoglalóra (PCS) negatív irányú szignifikáns kapcsolatot mutatott az Mmrc pontszámokkal, ami rosszabb egészségi állapotot tükröz nagyobb dyspnoe mellett ($p < 0,001$) (Choate et al., 2024).

Korábbi tanulmányok azt mutatják, hogy a dohányban lévő nikotin befolyásolja a testtömeget azáltal, hogy növeli az anyagcserét, csökkenti az anyagcsere hatékonyságát az étvágyat befolyásoló vagy az étkezést csökkentő hormonok felszabadulása révén, és csökkenti az energia felszívódását, ezáltal megkönnyítve a fogyást. Egy kutatás kimutatta, hogy a táplálkozási beavatkozások jelentős javulást eredményezhetnek a funkcionális kapacitásban és az életminőségben, valamint csökkenthetik a COPD-s betegek morbiditását és mortalitását (Nguyen et al., 2019).

Kezelés és terápiahűség

COPD kezelésében egyik jelenleg alkalmazott készítmény sem képes a légúti funkcióvesztést megállítani, csupán tüneti hatásuk ismert. A gyógyszeres kezelés enyhíti a betegek panaszait és csökkenti a szövődmények kialakulásának valószínűségét. A hörgőtágító kezelés központi szerepet játszik a COPD terápiajában. Inhalációs alkalmazásukat előnyben kell részesíteni az orális vagy a parenterális adagolással szemben. Az inhalációs hörgőtágítók a légutakban elérik a terápiás hatáshoz szükséges koncentrációt, ugyanakkor alacsony szisztémás koncentrációjuk miatt nem okoznak jelentős mellékhatásokat (Ágh T., 2013).

Asztmában és COPD-ben a nem megfelelő, 50%-os

vagy az alatti beteg adherencia a sikeres kezelés gyakori kerékkötője, ami a két betegség által okozott tüneteket, morbiditást és mortalitást, illetve egészségügyi erőforrásigényt is emeli. Egy a valós helyzetet felmérő nagyszabású klinikai vizsgálat tanulása szerint, a betegek eszközzel való elégedettsége és az együttműködés között igen erős összefüggés mutatható ki. Ugyanezen tanulmány szerint a jó compliance kevesebb akut exacerbációt és kórházi kezelést eredményez. Az egészségügyben dolgozóknak különös felelőssége van abban, hogy a betegek képesek legyenek megfelelően használni az inhalációs eszközöket. Érdemes a beteggel időről időre áttekinteni az eszközhasználatot. A megfelelő inhalációs eszköz kiválasztása, optimális használatának oktatása, és az alkalmazás módjának rendszeres ellenőrzése a szakképzett orvos (Magyarországon pulmonológus vagy allergológus-klinikai immunológus szakorvos) felelőssége (Tamási et al., 2019)

Kutatásunkban a betegek terápiahűsége és a tünetek súlyossága között szignifikáns kapcsolat nem volt bizonyítható ($p = 0,846$). Fekete Mónika kutatásában a gyógyszeres terápiahűségnek az életminőségre gyakorolt hatását vizsgálva elmondható, hogy szignifikáns mértékben különböztek egymástól az adherens ($n = 138$, 69,0%) és nonadherens ($n = 62$, 31,0%) betegek életminőség mutatói (CAT: 26 (21-31), 22 (10-30); $p < 0,001$) (Fekete, 2023).

A kiterjesztett hatáskörű ápoló szerepe az alapellátásban

A páciensek és az egészségügyi ellátórendszer közötti kommunikáció számos esetben nem kielégítő, így a kiterjesztett hatáskörrel rendelkező - egyetemi végzettségű - közösségi szakápolók első kontaktszemélyként kulcsfontosságú szerepet játszanak a kórfolyamat korai felismerésében, kezelésében, valamint a kliensedukáció és a kommunikáció javításában (Spencer et al., 2013).

A közösségi specializációt választó szakápolók a diploma megszerzése után a betegek ellátásának területén

képessé válnak önállóan a kliens anamnézisének felvételére, fizikális vizsgálat elvégzésére, diagnózis felállítására, terápia elrendelésére, a gyógyszer rendelés módosítására, leállítására, a fennálló terápia hatásosságának kiértékelésére, a nem gyógyszeres terápia meghatározására és kiértékelésére, sürgősségi esetben sürgősségi ellátásra való beutalásra, kezelési terv összeállítására, éves kontrollvizsgálat elvégzésére háziorvosi konzultációval, telemedicina eszközeinek alkalmazására, szükséges esetben a terápia módosítására, betegdokumentáció vezetésére, képalkotó diagnosztikai és vércémiai vizsgálatok elrendelésére és kiértékelésére, szakambulanciára történő beutalásra, védőoltások elrendelésére és felírására a felnőtt praxisban (Oláh et al, 2015; Betlehem & Oláh, 2017, Galvács, 2020; Nemzeti Népegészségügyi Központ, 2020 a, b, c; Ujvari Siket et al., 2019).

Az APN-k a betegeket oktattva segíthetik őket, hogy megértsék a kezelések relatív előnyeit és veszélyeit, mely jelentősen befolyásolhatja a betegek életminőségét és az adherenciájukat. Az alapellátásban az APN-k rendszeresen értékelik a tüneteket, nyomon követik a tüdőfunkciós vizsgálatokat, és szükség szerint módosítják a kezelési rendet a betegek számára (Acharya B.,2023). A rizikóval rendelkező egyének felismeréséért, a szűrővizsgálatok kiértékeléséért a kiterjesztett hatáskörű MSc közösségi szakápoló felelős szerepet kaphat (Nemzeti Népegészségügyi Központ, 2020 a, b, c;).

Tanulmány készült a közösségi ápoló szerepéről a COPD-s betegek ellátásában, bizonyítva a betegek öngondoskodásának, életminőségének, az ellátás minőségének, a betegek ismeretének és elégedettségének javulását (Zwar et al.,2016). Az egyének képalkotó vizsgálatokra való beutalása, diagnózis alkotás, gyógyszeres terápia felírása jelen álláspont szerint a tüdőgyógyászati szakellátó feladata, azonban ezen kompetenciakörök megjelenését a háziorvosi praxisban dolgozó kiterjesztett hatáskörű MSc közösségi szakápoló is integrálni szükséges (Nemzeti Népegészségügyi Központ, 2020 a, b, c;).

Nemzetközi szinten, főleg az angolszász országokban az APN képzés 1965 óta az egészségügyi ellátás

alapvető eleme. Magyarországon jelenleg 4 egyetemen zajlik a 2017. évben indított APN képzés (Tokodi et al., 2021). Kutatásunkban a kitöltők 28,6% hallott már a kiterjesztett hatáskörű ápolókról. Felmérésünkben azon személyek közül, akik még nem hallottak az kiterjesztett hatáskörű ápolókról 64,8% szeretné, hogy APN részt vegyen a gondozásában. A kitöltők közül 96,3%-uk elégedett, 3,7%-uk közömbös volt az APN tudásával és szakmai gyakorlatiasságával.

Az APN-ek ellátandó feladatai, mind a közvetlen betegellátásban, mind a gyakorlati munka szerepköreiben is kiszélesedtek. Számos tanulmány megfogalmazza, hogy az APN-ek hatáskörének bővítésére többek között a túlterhelt egészségügyi rendszer tehermentesítése miatt lenne szükség (Kurucz et al., 2021). Varga és munkatársai szerint a krónikus betegek gondozása során a prevenció céljával végzett egészségfejlesztési programok kidolgozásánál nagy hangsúlyt kell fektetni az egészségműveltség fejlesztésére, melynek eredményeként egészségtudatosabb magatartás alakul ki. Ennek a feladatnak a megvalósításában szerepet kaphatna a kiterjesztett hatáskörű ápoló (Varga et al., 2021).

Összességében megállapítható, hogy a COPD egy gyakori kórkép, amely nemtől független. A kórkép kialakulásában hajlamosító tényezőként a dohányzási státusz, a közvetlen környezet és a munkahelyi viszonyok játszanak szerepet leginkább. A korai diagnosztizálással és a megfelelő felülvizsgálatokkal a betegek állapotának romlását lassítani lehetne. A kórképpel jelentkező tünetek enyhítésére az alkalmazott terápiát az ismeretek hiányában nem használják megfelelően, hanem csak állapotrosszabbodás esetén kezdik el alkalmazni a gyógyszereket. Elmondható, hogy a megfelelő ismeretekkel rendelkező betegek magas terápiahűséggel rendelkeznek, amely a tünetek enyhülése következtében az egyén életminőségét nagy mértékben javítja. Az APN szerepet vállalhatna a COPD-s betegek terápiás ismereteinek bővítésében, azáltal, hogy oktatási anyagokat biztosítana, mely várhatóan pozitív irányba befolyásolná az életminőséget.



Szerzői munkamegosztás

CsH: koncepció, szakirodalom-kutatás, adatgyűjtés, adatfeldolgozás, táblázatok-ábrák elkészítése, publikáció összeállítása

FM: statisztika, szakmai véleményezés, szakértő

KI: statisztika, szakmai véleményezés, szakértő

PK: statisztika, szakmai véleményezés, szakértő

PA: koncepció, szakirodalom-kutatás, statisztika, publikáció

összeállítása, szakmai lektorálás, szakmai véleményezés, szakértő

A cikk végleges változatát valamennyi szerző elolvasta és jóváhagyta.

A közlemény megírása, illetve a kapcsolódó kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült.

A szerzőknek nincsenek a cikk témájával kapcsolatos érdekeltségeik.

Felhasznált irodalom

Acharya, B. (2023). *The Role and Scope of Practice of Nurse Practitioners in the Care of Adults with Chronic Respiratory Diseases in Primary Health Care – A Scoping Review*. Ábo: Ábo Akademi University. doi:10.11124/JBIES-20-00554

Ágh, T. (2012). *Terápiahűség, életminőség és betegségteher krónikus obstruktív tüdőbetegségben*. Budapest. doi:10.14753/SE.2013.1809

Alhaddad, B., Smith, F., Robertson, T., Watman, G., & Taylor, K. (2015). *Patients' practices and experiences of using nebuliser therapy in the management of COPD at home*. *BMJ Open Respiratory Research* 2 (1), 1-9. doi:10.1136/bmjresp-2014-000076

Bai, J.-W., Chen, X.-x., Liu, S., Yu, L., & Xu, J.-F. (2017). *Smoking cessation affects the natural history of COPD*. *International Journal of COPD*, 3323-3328. doi:10.2147/COPD.S150243

Betlehem, J., & Oláh, A. (2017). *Az ápolás megújulásának lehetősége hazánkban*. *IME- Interdiszciplináris Magyar Egészségügy*, 9, 5-8.

Böszörményi Nagy, G., Balikó, Z., Somfay, A., Varga, J., Garay, E., Császár-Nagy, N., ... Varga, C. (2020). *Egészségügyi szakmai irányelv – A krónikus obstruktív tüdőbetegség (chronic obstructive pulmonary disease – COPD) diagnosztikájáról, kezeléséről és gondozásáról*. *Emberi Erőforrások Minisztériuma – Egészségügyért Felelős Államtitkárság (old.: 1-63.)*. Budapest: Egészségügyi Közlöny.

Brazier, J., Harper, R., Jones, N., O'Cathain, A., Thomas, K., Usherwood, T., & Westlake, L. (1992). *Validating the SF-36 health survey questionnaire: new outcome measure for primary care*. *British Medical Journal* 52 (10), 160-164. doi:10.1136/bmj.305.6846.160

Broadbent, E., Petrie, K., Main, J., & Weinman, J. (2006). *The Brief Illness Perception Questionnaire*. *Journal of Psychosomatic Research* 60 (6), 631-637. doi: 10.1016/j.jpsychores.2005.10.020

Choate, R., Holm, K., Sandhaus, R., Mannino, D., & Strange, C. (2024). *Characteristics associated with SF-36 in alpha-1 antitrypsin deficiency-associated COPD: a cross-sectional analysis*. *BMC Pulmonary Medicine*, 1-10. doi:10.1186/s12890-024-02953-7

Czibalmos, Á., Nagy, Z., Varga, Z., & Huszti, P. (1999). *Páciens megelégedettségi vizsgálat SF-36 kérdőívvel, a magyarországi normálértékek meghatározása*. *Népegészségügy*, 4-19.

Cselkó, Z., & Fényes, M. (2024). *A dohányzásról való leszokás támogatása az egészségügyi szakellátás keretében*. *Cardiologia Hungarica*, 60-68.

Csepány, É. (2019). *Önkitöltős kérdőívek szerepe az önálló fejfájások felismerésében és életminőségre gyakorolt hatásuk felmérésében*. Budapest.

Ding, G., & Li, W. (2018). *The expressions and significance of APN, D-D, IL-17 and hs-CRP in patients with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease*. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences* 22 (19), 6463-6468. doi:10.26355/eurrev_201810_16059

Early, F., Young, J., Robinslaw, E., Mi, E., Mi, E., & Fuld, J. (2017). *A case series of an off-the-shelf online health resource with integrated nurse coaching to support self-management in COPD*. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease* 12, 2955-2967. doi:10.2147/COPD.S139532

Family Practice Guidelines (2014), USA

Fekete, M. (2023). *Krónikus légzőszervi betegek életminőségét befolyásoló tényezők különös tekintettel a tápláltsági állapotra.* Budapest.

Galvács, H. (2020). *Fejlesztési terv az egészségügyi szakdolgozók alapellátási és népegészségügyi ismereteinek, kompetenciák bővítésére.* Budapest: Nemzetközi Népegészségügyi Központ. doi:10.1556/9789634546238

Jezdancher, W., Mohos, A., Kelemen, O., & Pócs, D. (2021). *A dohányzásleszokás-támogatás első vonalbeli gyógyszeres terápiájának aktualitásai.* *Orvosi Hetilap*, 1610–1618. doi:10.1556/650.2021.32223

Johns, D., Walters, J., & Walters, E. (2014). *Diagnosis and early detection of COPD using spirometry.* *Journal of Thoracic Disease* 6 (11), 1557–1569. doi: 10.3978/j.issn.2072-1439.2014.08.18

Jones, P., Harding, G., Berry, P., Wiklund, I., Chen, W., & Kline Leidy, N. (2009). *Development and first validation of the COPD Assessment Test (34).* *European Respiratory Journal*, 648-654. doi:10.1183/09031936.00102509

Karloh, M., Fleig Mayer, A., Maurici, R., Pizzichini, M., Jones, P., & Pizzichini, E. (2016). *The COPD Assessment Test: What Do We Know So Far? A Systematic Review and Meta-Analysis About Clinical Outcomes Prediction and Classification of Patients Into GOLD Stages.* *Chest*, 413-425. doi:10.1378/chest.15-1752

Kontz, K., Tomisa, G., Szénási, G., Farkas, Á., Jókay, Á., & Horváth, A. (2016). *Asztmás és COPD-s betegek ellátásának jellemzői a magyar egészségügyben.* *Medicina Thoracalis* 69 (4), 243-251.

Kovács, T., Barsai, A., Tárnok, I., & Brugós, L. (2020). *A COPD lépcsőzetes kezelési stratégiájának gyakorlati kérdései – Tüneti státusz felmérésének lehetőségei és következményei.* *Medicina Thoracalis* 73 (5), 356-362.

Kuiper, H., van Leeuwen, C., Stolwijk-Swüste, J., & Post, M. (2022). *Reliability and validity of the Brief Illness Perception Questionnaire (B-IPQ) in individuals with a recently acquired spinal cord injury.* *Clin Rehabil* 36 (4), 550-557. doi:10.1177/02692155211061813

Kurucz, M., Szabó, L., Karácsony, I., Varga, B., & Pakai, A. (2021). *Az APN szerepe a COVID-19 járvánnyal való megküzdés során.* *Nővér*, 21-28.

Lung Wai Au-Doung, P., Ka Man Wong, C., Cheong Chun Chan, D., Wai Ho Chung, J., Yeung Shan Wong, S., & Kwan Wa Leung, M. (2022). *PUMA screening tool to detect COPD in high-risk patients in Chinese primary care-A validation study.* *Plos One* 17 (9), 1-14. doi: 10.1371/journal.pone.0274106

Mahler, D., & Wells, C. (1988). *Evaluation of Clinical Methods for Rating.* *Chest* 93 (3), 580-586. doi:10.1378/chest.93.3.580

Miravittles, M., Vogelmeier, C., Roche, N., Halpin, D., Cardoso, J., Chuchalin, A., Blasi, F. (2016). *A review of national guidelines for management of COPD in Europe.* *Eur Respir J* 47 (2), 625-637. doi:10.1183/13993003.01170-2015.

Morisk, D., Green, L., & Levin, D. (1986). *Concurrent and Predictive Validity of a Self-reported Measure of Medication Adherenc.* *Medical Care* 24, 67-74.

Nemzeti Népegészségügyi Központ (közread.) (2020.a). *Fejlesztési terv az egészségügyi szakdolgozók alapellátási és népegészségügyi ismereteinek, kompetenciáinak bővítésére.* Nemzeti Népegészségügyi Központ, Akadémiai Kiadó.

Nemzeti Népegészségügyi Központ (közread.) (2020.b). *Elemzés az alapellátásban dolgozó ápolók képzésének, kompetenciáinak nemzetközi gyakorlatáról.* Akadémiai Kiadó.

Nemzeti Népegészségügyi Központ (közread.) (2020.c). *Koncepció az alapellátási kompetenciabővítő képzésekre.* Nemzeti Népegészségügyi Központ, Akadémiai Kiadó.

Nguyen, H., Collins, P., Pavey, T., Nguyen, N., Pham, T., & Gallegos, D. (2019). *Nutritional status, dietary intake, and health-related quality of life in outpatients with COPD.* *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 215-226. doi:10.2147/COPD.S181322

Ntritos, G., Franek, J., Belbasis, L., Christou, M., Markozannes, G., Altman, P., Evangelou, E. (2018). *Gender-specific estimates of COPD prevalence: a systematic review and meta-analysis.* *International Journal of COPD*, 1507–1514. doi:10.2147/COPD.S146390

Oláh, A., Betlehem, J., Máté, O., Fullér, N. (2015). *Advanced Practice Nurse (APN) MSc képzés bevezetése Magyarországon.* *Nővér*, 28(2), 3-10.

Pakai, A., Kivés, Zs. (2013). *Kutatásról ápolóknak, Mintavétel és adatgyűjtési módszerek az egészségtudományi kutatásokban.* *Nővér*, 26(3), 20-43.



- Rosenberg, S., Kalhan, R., & Mannino, D. (2015). *Epidemiology of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Prevalence, Morbidity, Mortality, and Risk Factors*. *Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine*, 457–469. doi:10.1055/s-0035-1555607
- Schmid-Mohler, G., Clarenbach, C., Brenner, G., Kohler, M., Horvath, E., Spielmanns, M., & Petry, H. (2020). *Advanced nursing practice in COPD exacerbations: the solution for a gap in Switzerland? ERJ Open Research* 6 (2), 1-11. doi:10.1183/23120541.00354-2019
- Schnell, K., Weiss, C., Lee, T., Krishnan, J., Leff, B., Wolff, J., & Boyd, C. (2012). *The prevalence of clinically-relevant comorbid conditions in patients with physician-diagnosed COPD: a cross-sectional study using data from NHANES 1999–2008*. *BMC Pulmonary Medicine* 26, 1-9. doi:10.1186/1471-2466-12-26
- Spencer P, Hanania N.A. (2013) *Optimizing safety of COPD treatments: role of the nurse practitioner*, *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 6, 53-63
- Tamási, L., Losonczy, G., Somfay, A., Szalai, Z., & Müller, V. (2019). *Inhalációs kezelés az obstruktív tüdőbetegségek terápiájában -Jellemzők és újdonságok*. *Medicina Thoracalis* 72 (3), 150-157.
- Tián, T., Gorzó, I., Ószi, G., Somfay, A., & Radnai, M. (2021). *A fogágybetegség és a krónikus obstruktív tüdőbetegség kapcsolatának jelentősége*. *FOGORVOSI SZEMLE*, 20-25. doi:10.33891/FSZ.114.1.20-25
- okodi, A., Gallovich, É., & Rajki, V. (2021). *A kiterjesztett hatáskörű ápolók lehetséges szerepe az alapellátásban – a retinopathia szűrésének lehetősége diabeteses betegeknél*. *Nővér*, 1-9. Forrás: https://www.researchgate.net/profile/VeronikaRajki/publication/363136983_A_kiterjesztett_hataskoru_apolok_lehetseges_szerepe_az_alapellatasban_-_a_retinopathia_szuresenek_lehetosege_diabeteses_betegeknel/links/630f3f6facd814437fefbe8b/A-kiterjesztett-hat
- Ujváriné Siket, A., Oláh, A., Tulkán, I., Karamáné Pakai, A., Zrínyi, Miklós. (2019). *Az APN ápoló szerepe az egyes kliensutakban a praxisközösségi team-ben*. *Népegészségügy*, 97, 301.
- Varga, B., Fusz, K., Csima, M., Lukács-Horváth, M., Deák, A., & Stromajer-Rácz, T. (2020). *Gyógyszeresedési szokások felmérése hipertóniás felnőttek körében*. *Nővér* 33 (2), 23-28.
- Varga, B., Stromajer-Rácz, T., Bornemisza, Á., Lukács-Horváth, M., & Csima, M. (2021). *Az egészségműveltség és a terápiahűség felmérése magasvérnyomás-betegséggel élők körében*. *Egészségfejlesztés Folyóirat*, 17-26. doi:10.24365/ef
- Zwar, N., Bunker, J., Reddel, H., Dennis, S., Middleton, S., van Schayck, O., Marks, G. (2016). *Early intervention for chronic obstructive pulmonary disease by practice nurse and GP teams: a cluster randomized trial*. *Family Practice* 33 (6), 663–670. doi:10.1093/fampra/cmz077