

Gondolatok a COPD szűrésről: pro és kontra

Dr. Szalai Zsuzsanna¹, Dr. Molnár F. Tamás^{2,3}

¹ Petz Aladár Megyei Oktató Kórház Győr, Pulmonológia

² Petz Aladár Megyei Oktatókórház, Sebészeti osztály, Mellkassebészet,

³ Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvosi Kar, Művelési Medicina Tanszék

A COPD jelentős népegészségügyi probléma, amelyet világszerte növekvő morbiditási és mortalitási adatok, valamint a betegség súlyosságával növekvő egészségügyi kiadások jellemeznek. A COPD tünetek miatt orvoshoz fordulóknál már súlyos vagy nagyon súlyos betegség diagnosztizálható, az enyhe és közepes súlyos COPD felismerése jórészt csak szűréssel lehetséges. A szerzők áttekintették a COPD szűréssel kapcsolatos nemzetközi és hazai irodalmi adatokat, amelyek alapján javaslatokat fogalmaztak meg a betegség felkutatásának hazai optimalizálására.

COPD is a growing health problem worldwide, and its expenses rising as the disease becomes more severe. When symptoms develop and the patient seeks medical attention, the COPD had already progressed to severe or very severe stages of disease. The mild and moderate COPD can be recognized almost only by screening. The authors reviewed the literature of COPD screening and recommendations were made for a possible future national screening program.

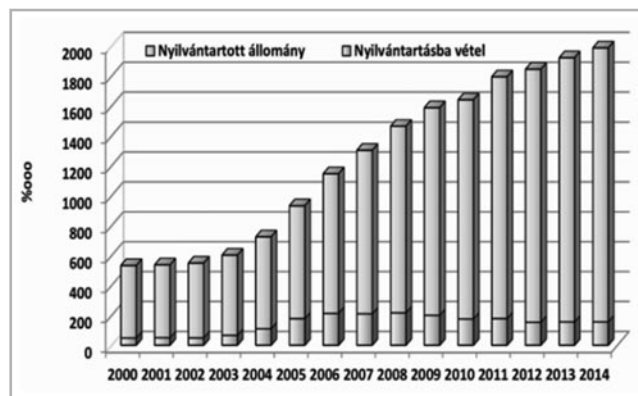
BEVEZETÉS

A magyar egészségügy egyik sikertörténete a tüdőszűrő hálózat megszervezése, működtetése, és jórészt ennek betudhatóan a tuberkulózis leküzdése. A pulmonológia fejlődése azóta is töretlen, melyet a tüdőrák népegészségügyi kihívása csak fokozni tud. A nem-onkológiai kórképek között a tömeges ellátást igénylő betegségek közül a kilencvenes években az asztma és az allergiás kórképek voltak a szakma központjában. Az ezredforduló óta, a világtrendeket tükrözve a COPD került célkeresztbe, nemcsak a betegek sokkal nagyobb száma, de az asztmánál súlyosabb kimenetel és a keményebb morbiditási és mortalitási végpontjai miatt is.

A krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD) definíció szerint [1, 2] egy megelőzhető és kezelhető népbetegség, amelyet perzisztáló és általában progresszív bronchiális obstrukció jellemez. A légúti áramlási ellenállás-fokozódás a tüdőszövetet károsító gázok és részecskék (leggyakrabban a dohányzás) inhalációjának hatására kialakuló, kórosan fokozott gyulladáshoz vezető reakció következménye. A kórkép akut exacerbációi és társbetegségei fontos súlyossági és prognosztikai összetevői a COPD állapot meghatározásának [1].

A COPD morbiditása világszerte növekvő tendenciát mutat, a felnőtt lakosság legalább 6%-át érinti [3]. Az Amerikai Egyesült Államokban a III. Nemzeti Egészségügyi és Táplálkozási felmérés (NHANES III. The National Health and Nutrition Examination Survey) adatai szerint a COPD prevalencia 13,5%, amit zömében az enyhe és közepes súlyos esetek tesznek ki [4]. A prevalencia arányosan nőtt az életkorral, a dohányzási csomagévvvel, továbbá bizonyos fűtési és főzési szokások (biomassza használata), egyes foglalkozási ártalmak és lezajlott tuberculosis befolyásolták a területi eltéréseket [5]. A gyakori gyermekkori infekciók és a rossz szociális háttér ugyancsak növeli a betegség előfordulását [3]. A mortalitás tekintetében 2020-ra [6], a WHO új számításai szerint 2030-ra [3] a halálozás harmadik leggyakoribb okává válik (jelenleg a negyedik), a rokkantság okaként pedig az ötödik leggyakoribb tényezőként tartják majd számon (jelenleg a tizedik) [7]. A COPD gazdasági terhe óriási, Európai Unió számítások szerint a direkt költségek az egészségügyi összköltségek 6%-át, a légzőszervi betegségekre fordított kiadásoknak pedig az 56%-át teszi ki, ami becslések szerint 36,8 milliárd eurónak felel meg [8].

A COPD a jelenlegi ellátórendszerekben erősen aluldiagnosztizált megbetegedés. Ez azért komoly probléma, mert a progresszív lefolyása miatt a betegség súlyosságának előrehaladásával a morbiditás és mortalitás megugrik, a költségek pedig egyre magasabbak lesznek a cél tehát a betegek lehető legkorábbi stádiumban történő felkutatása. Magyarországon a tüdőgyógyászati hálózatban nyilvántartott betegek száma 2014-ben 180 903 fő volt, ami 1,8%-os prevalenciának felel meg [9], ami messze elmarad a becsült betegsámtól. A hazai dohányzási adatok ismeretében mintegy hatszázezer COPD-s beteg élhet Magyarországon. A tüdőgondozói hálózaton kívül mintegy százezret házi orvosok, illetve belgyógyászati osztályok látnak el [10]. A tüdőgyógyászati szakmát is foglalkoztatja a COPD szűrés kérdése, bár erre jelenleg nincsenek egyértelmű támogató evidenciák. Ugyanakkor a módszer arany standardja, a spirometria egy könnyen elérhető módszer, és az előszűrés kérdőívvel is segíthető. A COPD incidenciája az első hatékony terápia, a hosszúhatású antikolinergikum megjelenésével egyidőben, a 2000-es évek közepén nőtt a legdinamikusabban (1. ábra) [9]. Ez nem a betegség valós szaporodásának, hanem a tüdőgyógyász társadalom, a gyógyszercégek és civilszervezetek – eltérő motivációjú – betegfelkutató tevékenységének tudható be.



1. ábra
A COPD morbiditási idősora hazánkban (forrás: Korányi Bulletin, 2015)

Európában, és az eurázsiai régióban zajló szökőárszerű népmozgások, és az ezzel együtt járó egészségügyi kockázatok új dimenzióba helyezték a szűrővizsgálatok fogalmkörét is. Nem haszontalan ebből a szempontból is feleleveníteni a szűréssel kapcsolatos általános fogalmakat, érveket. A „kisebbe beleértődik a nagyobb” elve alapján vegyük szemügyre a COPD-t – korunk új közegészségügyi kihívását. Cikkünk célkitűzése áttekinteni a COPD szűrés mellett és ellen szóló érveket, és elemzésük alapján körvonalazni a COPD szűrés optimalizálására teendő javaslatokat.

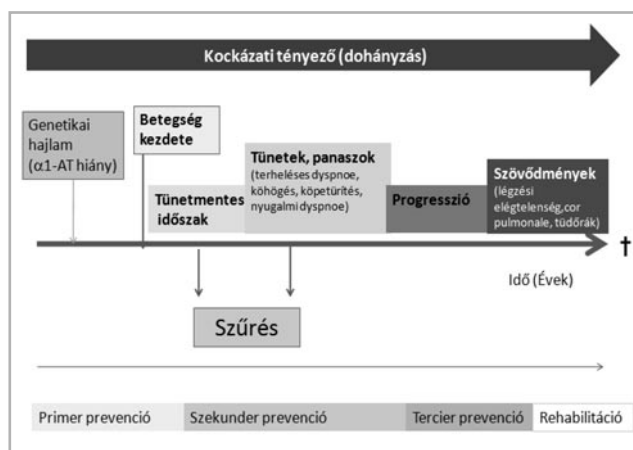
COPD SZŪRÉS RŐL ÁLTALÁNOSÁGBAN

A WHO megfogalmazásában valamely szűrővizsgálat célja a betegség tüneteit (még) nem mutató személy esetleg még rejtőzködő betegségének vagy kórmegelőző állapotának – ideértve a betegségekre hajlamosító kockázati tényezőket is – korai felismerése, egyszerű, gyors, széles körben alkalmazható módszerrel. A szűrés haszna a betegség népégszségügyi terhének a csökkentése, beleértve a morbiditás és a mortalitás előnyös befolyásolását [11]. A COPD-re is állnak a WHO által 1968-ban lefektetett alapelvek, amely szerint a szűrni kívánt betegség legyen jelentős egészségügyi probléma, rendelkezzen látens (tünetmentes) időszakokkal, legyen ismert a betegség kezelés nélküli „természetes” lefolyása, és álljon rendelkezésre megfelelő vizsgálati eszköz és módszer. Ez utóbbi nem lehet különösebben bonyolult vagy megterhelő a vizsgálandó személyek számára. Léteznie kell elfogadott szakmai ajánlásnak arra, hogy kit és hogyan kell majd kezelni, és egyetértésnek kell lennie abban, hogy ki kezeli a beteget. Elérhető diagnosztikus és terápiás eszköztárra van szükség. Az egy felkutatott, azaz kiszűrt esetre fordított összeg legyen elfogadható az egészségügyi összkiadásokhoz képest és a szűrővizsgálat legyen folyamatos. A szűrni kívánt betegség oldaláról a COPD megfelel a fenti kritériumoknak, hiszen az epidemiológiai mutatók szerint jelentős egészségügyi probléma, a betegség kezdetén a hosszú tünetmentes időszakok években mérhető, a betegség természetes lefolyása pedig jól ismert.

A hosszú tünetmentes/tünetesegény időszakok az aluldi-

agnosztizáltság egyik oka COPD-ben, a másik ok a tünetekhez inaktivitással „alkalmazkodó” beteg. Az enyhén tünetes beteg a panaszait a dohányzásra, szívbetegsége, az elhízásra vagy életkorára fogja, és általában csak akkor fordul orvoshoz, amikor azok már befolyásolják a mindennapi életvitelét. A kifejezett panaszok miatt orvoshoz fordulóknál általában már a súlyos, vagy nagyon súlyos COPD diagnosztizálható [1], ezért fontos a rizikócsoporthoz, valamint a még csak enyhe tüneteket mutató betegek korai felderítése és kezelése. A COPD megfelel annak a WHO elvárásnak is, hogy elfogadott nemzetközi szakmai ajánlás álljon rendelkezésünkre a COPD kezelésére. Ez a dohányzás, mint rizikófaktor csökkentésétől, a vakcinációkon a gyógyszeres kezeléssel át, a rehabilitációig tartó elemeket foglalja magába

A szűrővizsgálat célja tehát a betegség, esetünkben a COPD preklínikai szakban történő felismerése, vagyis a szekunder prevenció elősegítése. Mivel a COPD hátterében álló genetikai hajlam, és a környezeti hatások közül az utóbbi befolyásolható, a kockázati tényezők csökkentése által (az egyén dohányzás leszokás támogató programba történő bevonása) a szűrővizsgálat akár primer prevencióra is alkalmas lehet. A tercier prevenció a már kialakult betegség természetes lefolyásának a lefékezését jelenti. A COPD lefolyását és benne a szűrővizsgálat helyét az 2. számú ábra foglalja össze.



2. ábra
A COPD lefolyása és a szűrővizsgálatok időpontja

ÉRVEK A COPD SZŪRÉS MELLETT ÁLTALÁBAN

A szűréssel kiemelt betegek között magas a korai COPD aránya

A szűréssel kiemelt betegek körében a kórkép kezdeti stádiumait mutató esetek kiemelési aránya minden szűrési programban magasnak bizonyult. A 40 évesnél idősebb dohányos vagy ex-dohányos amerikai betegekben spirometriával végzett szűrővizsgálat során a COPD prevalencia 19% volt, amiből 57% az enyhe, 37% a középsúlyos stádiumba tartozott [12]. Egy hasonló, 40-80 éves korosztályban kerdőívvel és légzésfunkcióval, végzett spanyol vizsgálatban a

kiemelési arány átlag 10% volt (15.1 férfiak, 5,8% nők esetében). Az addig nem ismert, azaz kiszűrt friss COPD-sek 95%-a az enyhe (56%), vagy középsúlyos (38%) csoportba tartozott [13]. Háziorvosi praxisokban végzett programok során a kiemelt enyhe és középsúlyos betegek aránya 25% [14] és 47% [15] között volt. Hazai szűrővizsgálatokban a kiemelt enyhe és középsúlyos betegek aránya 61% [16], másik programban 70% [17] volt.

A COPD korai diagnózisa azért fontos, mert az enyhe és középsúlyos COPD a kemény végpontok szempontjából fontos állomása a betegség progressziójának. Egyrészt mert a tünet-vezérelt inaktív életmód negatív spiráljába kerülő betegeknél enyhe obstruktív légzéscsökkentés esetén is nő a halálozás kockázata [18]. Másrészt ismert az is, hogy a betegség legfontosabb kockázati rizikója, az exacerbációk ebben a betegpopulációban is fellépnek, éves szinten átlag egy alkalommal [19]. Az ECLIPSE vizsgálatban Hurst és mtsai [20] évi 0.85% exacerbációt jelentettek az enyhe COPD-s betegek között is. A különböző komorbiditások (kardiovaszkuláris betegségek, diabetes, osteoporosis, depresszió) egyidejű kialakulása ugyancsak erre a betegcsoportra jellemző. Az ECLIPSE vizsgálatban az egyes társbetegségek megjelenése hasonló volt a középsúlyos és súlyos stádiumokban, és nem mutatott összefüggést a légzésfunkció korlátozottságával [21], vagyis a kockázat a betegség kezdetén is ugyanúgy fennáll.

Az kezdeti COPD másik jelentősége abból adódik, hogy a légúti funkcióvesztés számszerűleg nagyobb, mint súlyos COPD-ben. Bridevaux és mtsai [22] kimutatták, hogy az éves FEV1 csökkenés üteme enyhe COPD-ben 40 ml/év, szemben a hasonló korú egészséges kontroll 35 ml/év csökkenésével. Az EUROSCOPE (ERS Study on COPD) vizsgálatban a placebo szedő enyhe-középsúlyos betegek FEV1 csökkenésének évi üteme 65 ml/év volt [23], a Copenhagen City HeartStudy-ban pedig 50 ml/év [24].

A korai COPD időben bevezetett kezelése előnyös a beteg számára

A kezelés tekintetében az enyhe-középsúlyos COPD-s beteg lehetne a célpontja a betegség természetes lefolyását befolyásoló terápiáknak. Általánosságban azt mondja a nemzetközi ajánlás, a GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Pulmonary Disease), hogy a légúti funkcióvesztés ütemének csökkentésére az egyetlen evidenciával bíró beavatkozás a dohányzás elhagyása [1]. Minden más beavatkozás – influenza/Pneumococcus vakcináció, hörgőtágító és ICS (inhalációs kortikoszteroid) kezelés, rehabilitáció – csak a tünetek és a jövőbeni kockázat csökkentésére irányul, az elkerülhetetlen progressziót érdemben nem befolyásolja [1]. Klinikai gyógyszervizsgálatok eredményeiből tudjuk azonban, hogy az enyhe és középsúlyos COPD-ben a hörgőtágító kezelés alkalmas a légúti funkcióvesztés megfékezésére. A TORCH vizsgálatban a kezelt középsúlyos betegek FEV1 csökkenése 16 ml/év-vel [25], az UPLIFT vizsgálatban 8 ml/év-vel, az 50 évnél fiatalabbak között

pedig 19 ml/év-vel volt kisebb, és az együtt járt az életminőség javulásával, valamint az exacerbációs ráta és mortalitás csökkenésével [26]. A legújabb átfogó közlemények szerint a betegség kezdeti stádiumaiban elkezdett kezelés – hosszú hatású hörgőtágítók rendszeres alkalmazása – bizonyítottan lassítja a COPD progresszióját és javítja az életminőséget [27], továbbá előnyös hatással bír a betegség szisztémás hatásaira és a komorbiditásokra [28].

A fentiek alapján a COPD esetében elfogadott szakmai ajánlás és elegendő evidencia áll rendelkezésre ahhoz, hogy a szűrővizsgálattal felkutatott kezdeti stádiumban levő betegek kezelésével javítani lehessen mind a morbiditási, mind pedig a mortalitási mutatókon.

A COPD szűrési program könnyen szervezhető

A COPD szűrést kérdőívekkel és/vagy spirometriával végzik. A COPD szűrés elfogadott módszere, megkérdőjelezhetetlen arany standardja mindmáig a spirometria. A szűréshez szükséges ideális vizsgálati módszer biztonságos, gyors, olcsó, fájdalommentes, ismételtető. Klinikailag jelentős eredményt ad, vagyis magas a szenzitivitása (álnegatív aránya alacsony) és specificitása (álpozitív aránya alacsony), és magas a pozitív és negatív prediktív értéke. A specificitás és a szenzitivitás az alkalmazott vizsgálati módszertől függ, a prediktív érték pedig a COPD prevalenciájától. Mivel a COPD egy gyakori betegség, a szűrés pozitív prediktív értéke várhatóan magas lesz. Ebből a szempontból a COPD jól szűrhető kórállapot.

A nemzetközi felmérések adatai nem mutatnak nagy különbségeket a COPD szűrését illetően, a módszer (leggyakrabban kérdőíves és spirometriás mérések történnek), vagy az eredmények tekintetében. Egy lengyel vizsgálatban a 39 évesnél idősebb, legalább 10 csomagévet dohányzó, nagyszámú (11.207 fő) egyén spirometriás szűrését végezték el, amit a helyi médiában ismeretterjesztő adásokkal vezettek be. A szűrték 24,3%-ában találtak légzésfunkciós eltéréseket, amiből 9,8% enyhe, középsúlyos 9,6%, súlyos 5,2% volt. A nemdohányzók között 14,4%-ban találtak légúti obstrukcióra utaló értékeket. Megállapították, hogy a lakossági COPD szűrés a magas rizikójú csoportban könnyen kivitelezhető és eredményesnek bizonyult [29]. Spanyol vizsgálatok előszűrés nélkül, dohányosok körében végzett spirometriás szűréssel 4,3% beteget emeltek ki COPD-vel [30]. Egy német és holland háziorvosi gyakorlatban végzett vizsgálat szerint a COPD kimutatására végzett spirometria szenzitivitása 92% (95% CI 80–97), specificitása 84% (95% CI 77–89) volt, a vizsgálat pozitív prediktív értéke (PPÉ) 63%-ának (95% CI 51–73); negatív prediktív értéke (NPÉ) 97%-ának (95% CI 93–99) bizonyult [31].

A COPD szűrések során sok program használ előszűrő kérdőíveket, amelyek célja a szenzitivitás és specificitás emelése. Az obstruktív tüdőbetegségek szűrésére használt kérdőívek pozitív prediktív értéke általában alacsony. Egy belga vizsgálatban használt, tünetfelmérő kérdőív szenzitivitása 58%, specificitása pedig 78% volt [32]. Fából vaskarika a kér-

dőív használata, ha egy lappangó betegséget a tünetmentes fázisban a tünetek felmérésére szolgáló kérdőívvel próbáljuk felkutatni. Egy görög vizsgálatban a kérdőívvel végzett szűrés szenzitivitása ugyan 93% volt, 39%-os specificitása azonban elmaradt a kívánatostól. Ugyanebben a vizsgálatban, ha ezt kiegészítették egy olcsó, FEV1/FEV6-ot mérő kézi spirométerrel, a specificitás 94%-os lett, 80%-os szenzitivitás mellett [33]. Ebben az esetben egy magas negatív prediktivitású (kérdőív) és magas pozitív prediktivitású (kézi spirométer) módszer kombinálása előnyös eredménnyel járt.

MÓDSZERTAN

A szűrési programoknak több módja van. Lehet szervezett, lakossági szűrővizsgálat vagy alkalmi, opportunisztikus (esetfelkutató) szűrővizsgálat, utóbbi lehet alkalmi és kampányszerű. A szervezett (lakossági) szűrés az átlagos kockázatú egyénekre vonatkozik, bizonyos életkorhoz kötött, személyes meghíváson alapuló, nagy célcsoport szűrővizsgálatát jelentő népegészségügyi tevékenység. Célja hogy népesség szintjén csökkentse a célbetegségből, esetünkben a COPD-ből származó halálozást [34]. Az alkalmi (opportunisztikus) szűrés alatt a bármilyen okból orvoshoz forduló személy vizsgálatát értjük (alkalmi szűrés), akiknél a tünetmentes betegség felismerésére alkalmas szűrővizsgálatokat végeznek: a spirometriás vizsgálat ennek jó példája lehet. Az opportunisztikus szűrés kampányszerűen is megszervezhető. A szűrési folyamat a célcsoport meghatározásból, a szűrés megszervezéséből és lebonyolításából, a kiemeltet utánvizsgálatából, majd az adatok kiértékeléséből áll.

A COPD szűrés elvárható pozitív hatása a dohányzás elhagyására

A szűrés várható előnye a dohányzás leszokást támogató programban való részvételi hajlandóság megnövekedése. Reménykeltő volt az a feltételezés, hogy amennyiben a dohányos szembesül a tüdejének „valós életkorával”, motiváltabb lesz a dohányzás elhagyására. Egy metaanalízis szerint a spirometriás szűrővizsgálat, a kapott adatok beteggel való megfelelő stílusú, formájú közlése alkalmas lehet a dohányzás leszoktatás ösztönzésére [35]. Nagy randomizált vizsgálatok szisztematikus áttekintésével azonban azt találták, hogy ezekben a programokban résztvevők között a valós leszokási ráta alacsony, az egy éven belüli visszaszakadás pedig magas volt [36]. Saját gyakorlatban, bár kis betegszámon, de ugyanezt a tapasztaltuk: COPD szűrésen részt vett 6 betegből 2 szokott le tartósan [37].

ÉRVEK A COPD SZŪRÉS ELLEN

A szervezett, lakossági COPD szűrés nem javasolt

A szervezett COPD szűrés mellett nincs evidencia, hiszen nem történtek olyan nagyszabású programok, amikkel igazolni lehetne, hogy a metódus csökkentené a betegség

populációs szintű mortalitását, ezért egyetlen szakmai grémium sem ajánlja. A lakossági COPD szűrést az amerikai szakmai ajánlások sem javasolják [38, 39]. A COPD szűrésre fordított emberi és anyagi forrásokat felmérve, azt találták, hogy mind az egyén, mind a társadalom szempontjából hasznosabb, ha ugyanezeket az erőforrásokat a primér és szekunder prevencióra, vagyis a dohányzás leszokás támogatására fordítanák. Érvük, hogy nemcsak a COPD, de a kardiovaszkuláris betegségek, a tüdőrák és több, más rosszindulatú betegség megelőzését is eredményezi az evidencia alapú módszer [40].

Rosszul megtervezett program főleg és nem költséghatékony

Társadalmi szinten egy rosszul tervezett és kivitelezett, a szakmai ajánlásokkal szembemenő szűrési program népegészségügyi haszna szintén nem igazolható, ezért főleg és költséges. Hazánkban is voltak eredménytelen, ezért főleg és pazarló szűrővizsgálatok, amikor lakossági tüdőszűréssel összekötött, de nem minőségbiztosított spirometriával és előszűrésre alkalmatlannak bizonyuló kérdőív használatával végzett szűrési program során a kiemelési ráta rendkívül alacsony (1,3 %) lett. Ugyanitt igazoltuk, hogy az amúgy rendkívül elterjedt, a WHO által javasolt „A krónikus obstruktív tüdőbetegség szűrőprogram kérdőív” nem alkalmas előszűrésre, hiszen a 3 igen választ adó 379 egyén közül csak 8 egyénnél igazolódott obstruktív légzészavar. A kérdőív szenzitivitása mindezek alapján nagyon alacsony: 0.92%, ezért használata nem javasolt [37].

Az idős korosztállyal kapcsolatos fenntartások

Bár a COPD előfordulása az életkor előrehaladtával nő, az idősödő korosztály eredményeit óvatosan kell értékelni. Az egészséges felnőttek legalább 10%-ánál kóros spirometriás értékek mérhetők, és ez az arány a FEV1 funkcióvesztése miatt az életkor előrehaladásával tovább fokozódik. A 70 év körüliek között akár 35% is lehet az obstruktív légzészavar aránya [39]. Mindezek következményeként is az életkortól függően egyre magasabb lesz az enyhe stádiummal kiemelt, tünetmentes COPD-sek aránya, és bár nincs evidencia ennek a csoportnak a kezelésére, vagy arra, hogy a gyógyszeres kezelés befolyásolná a betegség természetes lefolyását és a progressziót [39], mégis indokolatlan gyógyszerhasználatot generál [40].

HA MÉGIS SZŪRÜNK: OPPORTUNISZTIKUS TÜDŐSZŪRÉS JAVASOLT

Más a helyzet az opportunisztikus (alkalmi) szűrővizsgálatok tekintetében. A világban számos pozitív példa ismert erre a programra és bebizonyosodott az is, hogy a sikeres vizsgálat titka a megfelelően megtervezett szűrés.

Egy Denverben, az alapellátásban végzett spirometriás szűrővizsgálat során a kiemelési ráta 18.9%-os volt. Itt csak

azokat a 40 év feletti dohányosokat vizsgálták, akik soha nem használtak légzőszervi gyógyszereket, nem voltak szívbeteg, a légzésfunkciós vizsgálatokat pedig szigorúan az ATS kritériumok szerint végezték [41]. Mintz és mtsai által a Mayo Klinikán végzett vizsgálatban a kiemelési ráta ugyancsak kiemelkedően magas, 17.9% volt. A rizikócsoport kiemelése a LFQ (LungFunctionQuestionnaire) kérdéssorral történt, a spirometria pedig validált volt, vagyis maximálisan megfelelt a szakmai elvárásoknak [42].

Másik példa opportunisztikus szűrésre: az alapellátásra épített programok. Egy holland háziorvosi praxisokban végzett, legalább egy légúti tünetet panaszoló, 35-70 éves dohányosok között végzett légzésfunkciós szűrés, ahol a kiemelési ráta 22% volt [43]. Angol háziorvosi praxisban, elővalogatás (dohányzási szokás, légzőszervi tünetek felmérése) után a kiemelési ráta 46,6% volt [44].

Saját vizsgálatunkban 7 évig végeztünk COPD szűrést kardiológiai beteganyagban, ahol az „előszűrést” a kardiológus kolléga végezte a beteg szokásos ellátása során. Vizsgálatunkban bebizonyítottuk, hogy a kellő gondossággal felvett anamnézis és orvosi vizsgálat önmagában alkalmas a COPD gyanújának a felvetésére, mivel az azt követő spirometriás vizsgálat kiemelkedően magas, 78,9%-os kiemelési rátát eredményezett [17]. Ebből az is következik, hogy a betegség gyanújának a felvetése a háziorvos kollégától is elvárható lehet.

Az enyhe és közepes súlyos COPD-s betegek kiemelése csak szűréssel lehetséges, ezért az – elsősorban háziorvosi praxisokra alapozott – opportunisztikus szűrővizsgálatok megfontolása ajánlható hazánkban is, a minél inkább korai beavatkozás (dohányzás leszokás támogatás, gyógyszeres kezelés bevezetése, gondozás) céljából.

JAVASLATOK A COPD SZŪRÉS OPTIMALIZÁLÁSÁRA

Összefoglalva a vonatkozó nemzetközi irodalmi adatokat, a hazai és saját programok során tapasztaltak figye-

lembe vételével, az alábbi evidencia alapú javaslatok fogalmazhatók meg a szakma és törvényalkotók számára, a hazai COPD szűrés optimalizálására:

- COPD szűrés csak opportunisztikus (esetfelkutató) formában javasolt, ami lehet alkalmi, vagy kampányszerű, ideális esetben folyamatos.
- Betegek kiválasztása: legalább 40 éves férfiak és nők, dohányosok, vagy leszokottak, legkevesebb 10 csomagév dohányzással az anamnézisben.
- A légzésfunkciós vizsgálat minősége kulcsfontosságú, ezért a szakmai szabályok (ERS/ATS kritériumok) betartását a szűrés egész ideje alatt ellenőrizni kell.
- Leghatékonyabb előszűrés az előzetes orvosi vizsgálat, ezért nem lehet eleget hangsúlyozni a társszakmák (háziorvosok, belgyógyászok, kardiológusok) folyamatos képzésének fontosságát, és motiválását a betegutak alakítása tekintetében.
- Előszűrő kérdőívek használata opcionális és kizárólag validált kérdőívek használata javasolt. A nem eléggé szenzitív kérdőívek, a túlértékelt tünetek növelik a fölösleges spirometriák számát. A nem eléggé specifikus, vagy csak tünetfelmérő kérdőívek kizárhatják a tünetmentes betegek felfedezését.
- Lakossági tüdőszűrésre telepített, vagy más kampányszerű spirometriás szűrővizsgálat csak jól megválasztott célcsoport esetében lesz hatékony.
- Kardiológiai (belgyógyászati) betegcsoportban végzett COPD szűrés kiemelkedően hatékony lehet, ezért többszakmák kórházakban bevezetését megfontolásra ajánljuk.
- A COPD szűrés jó alkalom a dohányzás leszokás támogatás felajánlására.
- Hazai hagyományokat figyelembe véve: az előszűrés a háziorvosi, a belgyógyászati és kardiológiai praxisokban, az előszűrtek spirometriás vizsgálata pedig a tüdőgondozói hálózatban javasolt.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) – Revised 2011 and updated 2015. <http://www.goldcopd.org/>
- [2] Böszörményi NGy, Balikó Z, Kovács G, Somfay A, Strausz J, Szilasi M, Varga J: Egészségügyi szakmai irányelv a krónikus tüdőbetegség (chronic obstructive pulmonary disease – COPD) diagnosztikájáról és kezeléséről, az alap-, szak-, és sürgősségi ellátás területére. *Medicina Thoracalis, különszám (tüdőgyógyászati irányelvek)*, 2014; (67):79-113.
- [3] World Health Statistics 2008. http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/EN_WHS08_Full.pdf (letöltve: 2016. január).
- [4] Buist AS, Vollmer WM, McBurnie MA: Worldwide burden of COPD in high- and low income countries. Part I. The burden of obstructive lung disease (BOLD) initiative, *Int J Tuberc Lung Dis*, 2008; 12:703-708.
- [5] Franchi M: EFA Book on chronic obstructive pulmonary disease in Europe. Sharing and caring. Brussels, European Federation of Airway Diseases, 2010.
- [6] Murray CJL, Lopez AD: Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: global burden of disease study, *Lancet*, 1997; 349: 1498-1504.
- [7] DiBonaventura MD, Paulosa-Ram R, Su J. et al. The burden of chronic obstructive pulmonary disease among employed adults, *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 2012; 7: 211-219.

- [8] European Respiratory Society: European Lung White Book, Huddersfield, European Respiratory Society Journals, Ltd; 2003.
- [9] A pulmonológiai hálózat 2014. évi epidemiológiai és működési adatai, Korányi Bulletin, 2015; 1:31-35.
- [10] Kovács G: Profilváltás a tüdőgondozókban: megfelelni az új kihívásoknak, megmentve korábbi értékeinket. IME – Az egészségügyi vezetők szaklapja, 2015, 14(7): 37-40
- [11] Wilson JMG and Junger G: Principles and Practice of Screening for Disease, WHO Public Health Papers No. 34, 1968.
- [12] Tinkelman DG, Price D, Robert J Nordyke RJ, Halbert RJ: COPD screening efforts in primary care: what is the yield? *Prim Care Resp J*, 2007, 16(1): 41-48.
- [13] Miravittles M, Soriano JB, García-Río F et al.: Prevalence of COPD in Spain; impact of undiagnosed COPD on quality of life and daily life activities, *Thorax*, 2009; 64: 863-868.
- [14] Hill K, Goldstein RS, Guyatt GH et al.: Prevalence and underdiagnosis of chronic obstructive pulmonary disease among patients at risk in primary care, *CMAJ*, 2010; 182: 673-678.
- [15] Vandervoort J, Verbanck S, Gijssels L et al: Early detection of COPD: a case finding study in general practice, *Respir Med*, 2007; 101: 285-295.
- [16] Somfay A, Jeney E: Spirometriás szűrés COPD-ben országos reprezentatív minta alapján, *Medicina Thoracalis*, 2006; 59: 2-6.
- [17] Szalai Zs, Várallyai Z, Hati K, Poór F: COPD szűrés kardiológiai beteganyagban. *Tüdőgyógyászat*, 2012; 6(3): 2-7.
- [18] Reardon JZ, Lareau SC, ZuWallack R: Functional status and quality of life in chronic obstructive pulmonary disease, *Am J Med*, 2006; 119: 32-37.
- [19] O'Reilly JF, Williams AE, Holt K, Rice L: Defining COPD exacerbations; impact on estimation of incidence and burden in primary care, *Prim Care Respir J*, 2006; 15: 346-353.
- [20] Hurst JR, Vestbo J, Anzueto A et al: Susceptibility to exacerbation in chronic obstructive pulmonary disease, *N Engl J Med*, 2010; 363:1128-1138.
- [21] Augusti A, Calverley PMA, Celli B et al.: Characterization of COPD heterogeneity in the ECLIPSE cohort, *Respir Res*, 2010; 11:122.
- [22] Brideveaux PO, Gerbase MW, Probst-Hensch NM et al.: Long-term decline in lung function, utilisation of care and quality of life in modified GOLD stage I COPD, *Thorax*, 2008; 63: 768-764.
- [23] Pauwels RA, Lüfdahl CG, Laitinen LA et al.: Long-term treatment with inhaled budesonide in persons with mild chronic obstructive pulmonary disease who continue smoking. European Respiratory Society Study on COPD, *N Engl J Med*, 1999; 340: 1948-1953.
- [24] Vestbo J, Sorensen T, Lange P et al.: Long-term effect on inhaled budesonid in mild and moderate chronic obstructive pulmonary disease: a randomized controlled trial, *Lancet*, 1999, 353: 1819-1823.
- [25] Jenkins CR, Jones PW, Calverley PM et al.: Efficacy of salmeterol/fluticasone propionate by GOLD stage of chronic obstructive pulmonary disease; analysis from the randomized, placebo-controlled TORCH study, *Respir Res*, 2009; 10:59.
- [26] Tashkin DP, Celli BR, Decramer M et al.: Efficacy of tiotropium in COPD patients with FEV1 \geq 60% participating in UPLIFT trial, *COPD*, 2012; 9: 289-296.
- [27] Maltais F, Dennis N, Chan CK: Rationale for earlier treatment in COPD: a systematic review of published literature in mild-to-moderate COPD, *COPD*, 2013; 10: 79-103.
- [28] Decramer M, Rennard S, Troosters T et al.: COPD as a lung disease with systemic consequences-clinical impact, mechanism, and potential for early intervention, *COPD*, 2008; 5: 235-256.
- [29] Zielinski J, Bednarek K: Know the Age of Your Lung Study Group. Early detection of COPD in a high-risk population using spirometric screening, *Chest*, 2001; 119: 731-736.
- [30] Miravittles M, Fernandez I, Guerrero T, Murio C: Development and results of a screening program for COPD in primary care. The PADOC Project (Program for the Increase in the Diagnosis of COPD in Primary Care, *Arch de Bronchoneum*, 2000, 36(9): 500-505.
- [31] Schneider A, Gindner L, Tilemann L, Shermer T, Dinant GJ, Meyer FJ, Szecsenyi J: Diagnostic accuracy of spirometry in primary care, *BMC Pulmonary Medicine*, 2009, 9:31.
- [32] Buffels J, Degryse J, Heyrman J, Decramer M: Office spirometry significantly improves early detection of COPD in general practice: the DIDASCO Study, *Chest*, 2004, 125:1394-1399.
- [33] Sichletidis L, Spyrtos D, Papaioannou M et al.: A combination of the IPAG questionnaire and PiKo-6-AE-flow meter is a valuable screening tool for COPD in the primary care setting, *Prim care Respir J*, 2011; 20:190-198.
- [34] Az egészséges nemzetért népegészségügyi program 2001-2010, Egészségügyi Minisztérium, 2010.
- [35] Bize R, Burnand B, Mueller Y, Cornuz J: Biomedical risk assessment as an aid for smoking cessation, *Cochrane database of systematic reviews*, 2005; 4. Rerieved, 2009.
- [36] Wilt TJ, Niewoehner D, Kane RL et al: Spirometry as a motivational tool to improve smoking cessation rates: A systematic review of the literature, *Nicotine and Tobacco Research*, 2007; 9: 21-32.
- [37] Szalai Zs: COPD: szűrjünk (és hogyan?), vagy ne szűrjünk? Egy szűrési program tanulságai, *Tüdőgyógyászat*, 2012; 6(11): 2-7
- [38] Screening for chronic obstructive pulmonary disease using spirometry: US preventive services Task Force recommendation statement, *Ann Intern Med*, 2008; 148:529-533.

- [39] Lin K, Watkins B, Johnson T, Rodriguez AJ, Barton MB: Screening for chronic obstructive pulmonary disease using spirometry: Summary evidence for the US preventive services task force, *Ann Intern Med*, 2008; 148: 533-543.
- [40] Enright P, White P: Detecting mild COPD: don't waste resources. *Primary Care Resp Journal*. 2011; 20(1): 6-8.
- [41] Tinkelman DG, Price D, Robert J, Nordyke RJ, Halbert RJ: COPD screening efforts in primary care: what is the yield? *Prim Care Resp J*, 2007 16(1): 41-48.
- [42] Mintz ML, Yawn BP, Mannino DM, et al.: Prevalence of airway obstruction assessed by lung function questionnaire, *Mayo Clin Proc*, 2011; 86(5):375-381.
- [43] Van Schayck CP, Loozen JM, Wagena E, et al.: Detecting patients at a high risk of developing chronic obstructive pulmonary disease in general practice: cross sectional case finding study, *BMJ*, 2002; 324:1370.
- [44] Vandervoort J, Verbanck S, Gijssels L, et al.: Early detection of COPD: a case finding study in general practice, *Respir Med*, 2007; 101: 285-295.

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



Dr. Szalai Zsuzsanna 1986-ban végzett a Marosvásárhelyi Orvostudományi Egyetemen, 1991-ben szakvizsgázott Budapesten tüdőgyógyászatból, 1998-ban radiológiából, 2002-ben allergológia és klinikai immunológiából, 2014-ben Pécsen klinikai onkológiából. 1987-2013 között a Mosonmagyaróvári Karolina Kórház Tüdőgyógyászati osztályán dolgozott, 1998-tól osztályvezetőként. 2013.



Prof. Dr. Molnár F. Tamás DSc, FETS 1979-ben végzett a Pécsi Orvostudományi Egyetemen. Sebész, mellkassebész szakorvos, az UEMS Mellkassebészeti Divízió vezetőségi tagja, igazságügyi sebész szakértő. Közel

óta a Petz Aladár Megyei Oktató Kórház Pulmonológiai osztály osztályvezető főorvosa. Tagja a Magyar Tüdőgyógyász Társaság vezetőségének, az Európai Tüdőgyógyász Társaságnak és az Európai Allergológiai és Klinikai Immunológia Társaságnak. Fő érdeklődési területei a COPD, asztma és tüdőrák, a témákban rendszeresen publikál. Jelenleg a PE ÁOK PhD hallgatója, témája a COPD szűrés és a betegség súlyossági indikátorának a keresése. Rendszeres előadója a szakma országos és regionális rendezvényeinek.

négy éves külföldi mellkassebészeti tevékenysége mellett 2012-ig a pécsi egyetemen dolgozott, 2009 óta egyetemi tanárként. 2012 óta a győri Petz Aladár Megyei Oktató Kórház Mellkassebészeti osztályát vezeti alapítóként, illetve a Pécsi Tudományegyetem Általános Orvosi Kara Művelési Medicina Tanszéke létrehozója, oktatója.

A Bajcsy-Zsilinszky Kórház térítésmentesen biztosított Egészségkártyát a Betegek Világnapja alkalmából

Dr. Bodnár Attila, a Bajcsy-Zsilinszky Kórház és Rendelőintézet főigazgatója, a Betegek Világnapja alkalmából intézménye nevében, az Egészségkártya Kft.-vel közösen, térítésmentesen ajánlotta fel a kórház fekvő betegeinek február 11-29. között az Egészségkártya regisztrációját.

II. János Pál pápa 1992-ben azzal a szándékkal nyilvánította **február 11-ét a Betegek Világnapjává**, hogy ezen a napon megemlékezzünk a betegekről és az egészségügyben dolgozókról.

A Bajcsy-Zsilinszky Kórház eddig egyedülálló módon valósította meg a páciens központú egészségügyi ellátást a korszerű Egészségkártya bevezetésével. A kártya használatával az interneten keresztül bárhol, bármikor hozzáférhetnek pácienseink az intézményben keletkezett dokumentumaikhoz, hozzáférést biztosíthatnak a kezelőorvosuknak, a jövőbeni fejlesztések révén előjegyzést kérhetnek, de a telemedicinális szolgáltatások felé is történnek lépések.

A jó orvos – beteg kapcsolat elengedhetetlen feltétele a két fél közötti megfelelő mennyiségű és minőségű információáramlás. Ez a kapcsolat az egyik legfontosabb alappillére a kórház hatékony működésének. Az Egészségkártya a Bajcsy-Zsilinszky kórház egyik kényelmi szolgáltatása.

„A Bajcsy Kórház munkatársaival együtt elköteleztük magunkat a betegközpontú gyógyító munka mellett. Ezért az intézmény nevében a Betegek Világnapja alkalmából megajándékozunk pácienseinket térítésmentes Egészségkártya regisztrációval, vagyis annak 2990 forintos **díját fekvő betegeinktől átvállaljuk február végéig**” – **nyilatkozta Dr. Bodnár Attila főigazgató.**

Bajcsy-Zsilinszky Kórház és Rendelőintézet