

A hosszú távú követés szerepe a COPD diagnosztikájában

dr. Herke Paula

Szigetszentmiklósi SZRI Tüdőgondozója, Szigetszentmiklós

Az obstruktív ventilációs zavar definíciója ($FEV_1/FVC < 70\%$) és a COPD-s beteg légzésfunkciós eredményei ellentmondásosak lehetnek. A beteg életútja kapcsán produkálhat olyan spirometriás eredményt, amikor a FEV_1/FVC eléri, vagy néhány százalékkal meghaladja a 70%-t. Ennek részben mérés technológiai okai vannak, részben a légúti betegség aktuális állapota vagy a komorbiditások felelősek érte. A kérdés az, hogy ilyenkor vessük-e el a klinikai kép alapján COPD-nek tartott diagnózist, vagy a hosszú távú követés megerősíti?

Kulcsszavak: COPD, FEV_1/FVC , LLN, FEV_1/FVC 5. percentilis

The role of long-term follow-up in COPD diagnosis

The definition of obstructive ventilation dysfunction ($FEV_1/FVC < 70\%$) and the respiratory function test's results of the patients with COPD can be paradoxical. Patients could produce such spirometry results in their lifespan, when the FEV_1/FVC reaches, or even exceeds the 70% by a few percents. On one hand, this has measuring technology causes, on the other hand the actual state of respiratorical disease and comorbidities are responsible for it as well. The question is in these cases: Shall we recant the COPD diagnosis established on the grounds of clinical picture, or would the long-term follow-up confirm it?

Key-words: COPD, FEV_1/FVC , LLN, FEV_1/FVC 5th percentile

Ez a cikk nem elméleti kutatások összefoglalója és nem új eredményeket közöl. Azokat a gyakorlati kérdéseket, ellentmondásokat foglalom össze, amelyekkel a COPD-snek tartott betegeink kivizsgálása és gondozása során találkozok. Ezekre a kérdésekre adott válaszok alapvetően meghatározzák a beteg életútját. Vitaindítónak szánom tehát az anyagot, és remélem, a közös tudás előrelépést hoz. Ugyanakkor szeretném bizonyítani, hogy a rendszeres gondozás, a beteg korábbi vizsgálati eredményeinek ismerete a meglévő eszközök mellett is diagnózishoz vezethet a kétes esetekben. Ennek feltétele nemcsak az információáramlás biztosítása, hanem a tüdőgyógyászati hálózat fennmaradása, az egyre kínzóbb szakemberhiány kezelése.

Mind a nemzetközi irányelv (GOLD), mind a magyar szakmai és finanszírozási protokoll (1) a postbronchodilatator $FEV_1/FVC < 70\%$ hányadosot ajánlja/ szabja meg határként a COPD diagnózisának

felállításához. Bár a betegek igen nagy százalékában ez a kritérium megállja a helyét, próbálkoznak más specifikus paraméterek megkeresésével is. Az LLN (lower limit of normal) elfogadott és jó egyezést mutat a $FEV_1/FVC < 70\%$ hányadoson alapuló kórismézéssel. Összehasonlításukkor 7,3%-ban találtak eltérést (2). Más ajánlások a FEV_1/FVC 5. percentilisést szabnák meg határul. Hansen és mtsai (3) több mint 9000 páciens adatait elemezve fiatal felnőttek közel felénél találtak fals egészséges diagnózist, mert a $FEV_1/FVC > 70\%$ volt, ugyanakkor a COPD-ben nem szenvedő idősök 1/5-t a 70% alatti érték miatt betegnek minősítették. A $FEF_{(25-75\%)}$ vagy a $FEF_{(25-75\%)(6)}$ diagnosztikus értéke sem tisztázott (4).

A mindennapi – magyarországi – gyakorlatunkban a klinikai kép a COPD gyanújához elég, de betegünk diagnózisát, terápiás lehetőségeit, gyógyszerjeinek finanszírozhatóságát egyetlen vizsgálati módszer, a légzésfunkció szabja meg. A gold standard szövegtan,

vagy HRCT igazolhatja ugyan a krónikus kislégúti betegség, emphysema, légcsapdák kialakulását, de a terápiát önmagában nem teszi finanszírozhatóvá.

Problémák:

- A légzésfunkciós eszközök mérési hibahatára nem ismert. A különböző eszközök mérési adatai megfelelő hitelesítéssel összevethetőek ugyan, de néhány százalékos eltérést már más típusú csutora használata is okozhat. Vannak betegek, akik soha nem képesek A vagy B szintűen kivitelezni a vizsgálatot.
- COPD-ben definíciószerűen nem következik be a FEV₁-ben β₂-agonistára a reverzibilitás kritériumának megfelelő javulás. A FEV₁-t a nagylégutakra jellemző légzésfunkciós paraméternek tartják, a súlyos COPD-t pedig jellemzően kislégúti betegségnek. A kislégúti áramlás változására nincs direkt mérési módszerünk. Tehát nem zárható ki, hogy az irreverzibilis légúti áramlási korlátozottság –figyelembe véve a meglévő szöveti károsodást is- részben méréstechnológiai probléma.
- „A légcsapdák csapdája”: jelentősen beszűkült áramlási értékek és légcsapdák egyidejű fennállása esetén a FEV₁/FVC jelentősen meghaladhatja a 70%-t. Ezt az akut reverzibilitási teszt nem befolyásolja. A légcsapdák oldódása esetén az FVC nő, ugyanakkor a számláló (FEV₁) csak szűk tartományban változhat. A hányados értéke tehát csökken, azaz a beteg „egyre

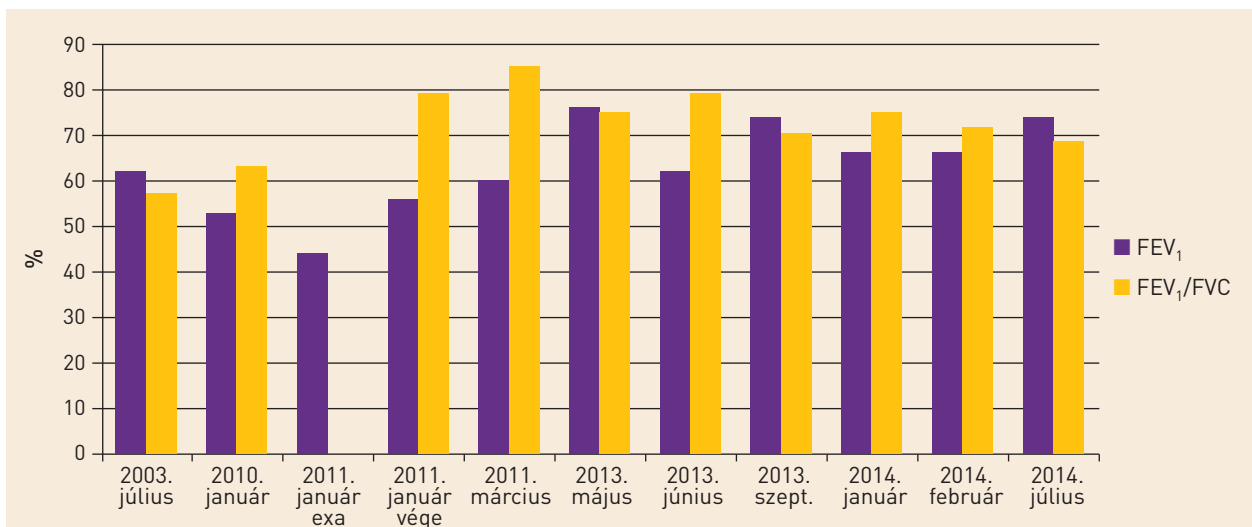
obstruktívabbá” válik. A jelenség COPD-s betegek követése során rögzített légzésfunkciós leletekkel bizonyítható.

- Komorbiditások: COPD-s betegeink gyakran, idősebb kor felé haladva egyre több társbetegségben szenvednek (5). Talán leggyakrabban a szívelégtelenség, a pulmonális pangás befolyásolja mérési eredményeinket, ugyanakkor számos beteget soha nem látunk teljesen kompenzált állapotban. Megtisztíthatók-e a mérési adatok a társbetegségek okozta torzítástól?
- COPD-ben mindenkit a referenciaértékhez hasonlítanak, asthma bronchialeban lehetőség van az egyéni legjobb értékhez számolni! Ez természetesen nem a FEV₁/FVC értéket fogja befolyásolni, de a súlyossági fok megítélését feltétlenül.
- Erős kyphoscoliosis a beteg testmagasságát lényegesen befolyásolja. Ha a mellkasdeformitásból eredő FVC csökkenés nem is kendőzi el a meglévő obstrukciót, a súlyossági fok megítélése itt is hibás lesz korrekció nélkül.

Két beteg kórtörténetén keresztül szeretném szemléltetni a fentieket.

Esetismertetés

D. I. férfi, született 1939-ben. Nem dohányzik. 2001. óta ismert hypertonia. 2003-ban járt először tüdőgondozóban akut bronchitis miatt. Spirometria



1. ábra D. I. spirometriás eredményei



2. ábra D. I. 2013. augusztus

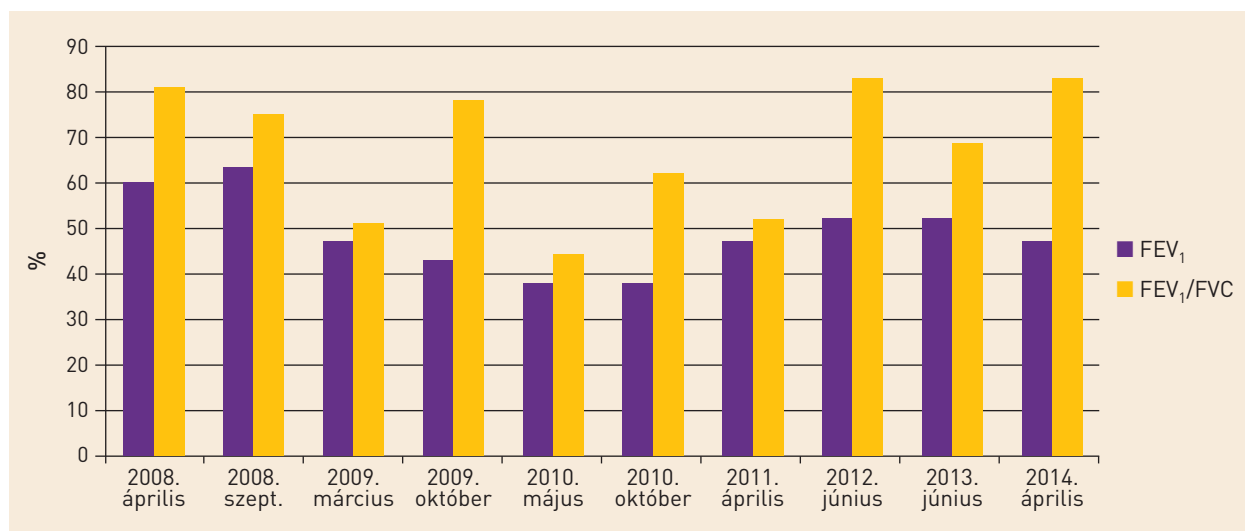


3. ábra D. I. 2014. január

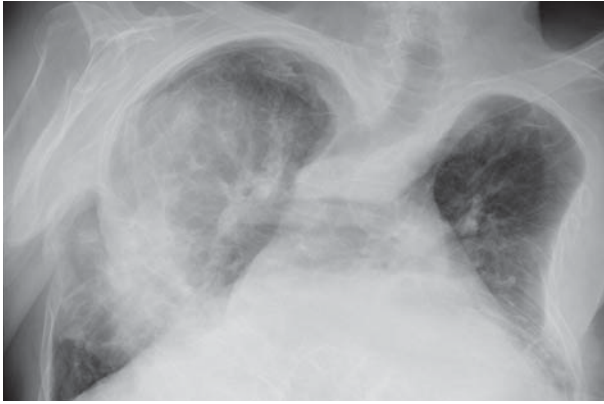
obstr. vent. zavart állapított meg, de 2010-ig nem jelentkezik újra. Időközben 2004-ben csökkent glukóztolerancia, polineuropathia, 2007-ben BPS gr I. derül ki. 2010-ben térdig érő anasarca emelhető ki statusából, panasza, hogy 3 hónapja köhécse. Obstr. vent. zavar detektálható. Kardiológiai konzílium: tágabb j. kamra és pitvarok, jó syst. bal kamra funkció, enyhe konc. bal kamra hypertrophia, ép billentyűk (enyhe aortastenosis), relax zavar. Köhögést COPD-s eredetűnek tartja, diuretikumot leállítják, bár a beteg nycturiás. Alszáródéma akkor nincs. A beteg terápiáját inentől adherenciája és légzésfunkciós értékei befolyásolják. Jelentősebb dekompenzációk alkalmával FEV_1/FVC meghaladja a 70%-t és ilyenkor a COPD diagnózisát elvetve a terápia módosul. Viszonylagosan kompenzált álla-

potban $FEV_1/FVC < 70\%$. (1. ábra). A beteg jelenleg folyamatos fenntartó kezelésben részesül. Állapota megítélése szerint jó, CAT: 11 pont (2-3. ábra).

W. J. férfi, született 1932-ben. 2007. kardiológia: mérsékelt mitralis és tricusz insufficiencia kissé emelkedett pulmonalis nyomást állapított meg, majd 2008-ban „Effort dyspnoe hátterében szívbetegség nem igazolható, annak hátterében deformált mellkasa, COPD, következményes hypoxaemia állhat.” Tüdőgondozónkba mégis EF kiemeléssel jutott el ugyanazon év áprilisában. Csak extrém terhelésre fullad. Korábbi betegségnek COPD-t említ. Státusából extrém mértékű kyphoscoliosis emelhető ki. Spirometria FEV_1 : 60% FEV_1/FVC :81% PEF 52% Vél: COPD. Kyphoscoliosis. TH: tiotropium. A kont-



4. ábra W. J. spirometriás eredményei



5. ábra W. J. PA felvétel 2014.

rollvizsgálatnál $FEV_1/FVC:75\%$ miatt a LAMA adását felfüggesztik. A klinikai kép, az igazolható hypoxaemia és a következő kontrollnál már $FEV_1/FVC 51\%$ végül megerősítette a COPD diagnózist, a valószínűsíthetően légcsapda-képződés miatt továbbra is jelentősen hullámzó spirométeres adatok ellenére (4. ábra).

Az eset másik fontos tanulsága azonban a beteg gerincdeformitása (5. ábra). A beteg jelenlegi testmagassága 150 cm. Gerincgörbületét korrigálva a rtg-felvétel alapján testmagassága várhatólag 16 cm-rel nagyobb lenne. Ha a számolt testmagassághoz tartozó referenciaértékeket vennénk figyelembe, a FEV_1/FVC hányadost nem befolyásolná, de a beteg súlyossági besorolását igen, hiszen lényegesen nagyobb a várt FEV_1 (1. táblázat) (6, 7).

1. táblázat W. J. spirometriás értékek változása testmagasság függvényében

	152 cm-hez tartozó ref. érték %-a	168 cm-hez tartozó ref. érték %-a
70 évesen mért érték		
FEV_1 (l): 1,06	60%	41%
FVC (l): 1,31	56%	40%
FEV_1/FVC : 80%		
80 évesen mért érték		
FEV_1 (l): 0,75	47%	31%
FVC (l): 1,09	50%	32%
FEV_1/FVC : 68%		

Összefoglalás

Terápiás döntéseinket befolyásolja, hogy a beteget csak egy adott pillanatban látjuk-e, vagy gondozás, utókövetés során korrigálhatjuk-e a gyógyszerelést. Betegeink légzésfunkciós eredményeit társbetegségek befolyásolhatják. Vizsgálómódszereink nem tökéletesek. Korrekciós tényezőket nem dolgoztak ki, és nem ismer el a finanszírozás. Ha a klinikai kép alapján COPD-snek tartott beteg csökkent FEV_1 mellett eléri FEV_1/FVC : 70%-os limitet, lehet, hogy az első eredmények alapján „jogosulatlanul” kap finanszírozott kezelést, a későbbi légzésfunkciós eredmények mégis igazolják az előzetes diagnózist. Kérdés, hogy nagy esetszámon lehet-e bizonyítani, hogy a $FEV_1/FVC < 70\%$ megléte igazolja a kilégzési áramlási korlátozottságot, de hiánya nem zárja ki. Rendszeres kontrollal, a terápia fokozatos felépítésével a túlkezelés kivédhető. Jelentős kockázata van viszont a korábbi, obstrukciót igazoló leleteket nem ismerve, egyszeri spirometriás eredmény alapján a gyógyszerelés leállításának, a diagnózis felülbírálásának.

Köszönetemet szeretném kifejezni az AstraZeneca Kft-nek, hogy a cikk megjelenését támogatta.

PESY2008HU20141006;

Lezárás dátuma: 2014. október 6.

IRODALOM:

- Böszörményi Nagy Gy, Balikó Z, Kovács G, Somfay A, Strausz J, Szilasi M, Varga J. Egészségügyi szakmai irányelv a krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD) diagnosztikájáról és kezeléséről az alap- és a sürgősségi ellátás területére. Medicina Thoracalis, 2014. különszám
- Bhatt SP, Sieren JC, Dransfield MT, Washko GR, Newell Jr JD, Stinson DS, Zamba GKD, Hoffman EA. Comparison of Spirometric Thresholds in Diagnosing Smoking-Related Airflow Obstruction. Thorax. 2014;69(5):410-415
- Hansen JE, Sun XG, Wasserman K. Spirometric criteria for airway obstruction: Use percentage of FEV_1/FVC ratio below the fifth percentile, not $< 70\%$. Chest. 2007 Feb;131(2):349-55.
- Hankinson JL, Crapo RO, Jensen RL. Spirometric reference values for the 6-s FVC maneuver. Chest. 2003 Nov;124(5):1805-11.
- G. Fumagalli, F. Fabiani, S. Forte, M. Napolitano, P. Marinelli, P. Palange, A. Pentassuglia, S. Carlone, CM. Sanguinetti: INDACO project: a pilot study on incidence of comorbidities in COPD patients referred to pneumology units. Multidiscip Respir Med. 2013; 8(1): 28
- Predict valueNHANES III VALUES - Caucasian Males
- Hankinson JL, Odencrantz JR, Fedan KB. Spirometric Reference Values from a Sample of the General U.S. Population. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, Vol. 159, No. 1 (1999), pp. 179-187.