

Dr. Somfay Attila

## A tüdőgyógyászat jelenlegi kérdései

A tüdőbetegségek világszerte vezető helyen szerepelnek a morbiditási és mortalitási kimutatásokban<sup>1</sup> (1. táblázat). Az ezredfordulóra számos légzőszervi betegség vezető halál oka tényező lett: a tüdőgyulladás a *harmadik*, a krónikus obstruktív légúti betegség (COPD) az *ötödik*, a tuberculosis a *hatodik*, a tüdőrák a *kilencedik* a világ ranglistán, és 2010-re a COPD-, a tbc- és a tüdőrák-mortalitás további növekedése várható<sup>2</sup>. Ezek mellett az asthma bronchiale a leggyakoribb gyermekkorú krónikus betegség, a cisztás fibrózis pedig a genetikai betegségek listáját vezeti.

A tüdőbetegségek kialakulásában számos rizikófaktor szerepel. A vezető halál okok közül a tüdőrák és a COPD – hat év múlva várhatóan a 3. és 4. helyen az európai mortalitási listán – az esetek több mint 80%-ában a dohányzással hozható összefüggésbe. Mindkét betegség esetében a korábbi férfi dominancia kezd kiegyenlítődni a női dohányzás emelkedésével. A dohányzáson kívül számos környezeti, munkahelyi, nutritív és szocioökonómikus tényező járul hozzá a növekvő asthma és COPD morbiditáshoz, a légúti fertőzések pedig váratlan, de szerencsére egyenlőre földrajzilag korlátozott epidemiákhoz vezethetnek, gondoljunk csak a súlyos akut légúti szindróma (SARS) és madárinfluenza tömeges előfordulására a délkelet-ázsiai régióban a közelmúltban.

A fenti adatok tükrében különösen érthetetlen, hogy a tüdőbetegségekkel kapcsolatban a laikus köztudatban, de még a szélesebb szakmai körökben is meglehetősen nagy a tájékozatlanság. A baljós prognózisok ellenére kevés hatékony erőfeszítés történt a kedvezőtlen tendenciák megtörésére és a nemzeti prevenció programok kormányzati és alapítványi támogatásában a szakma, néhány kivételtől eltekintve, Európa-szerte

méltatlanul alulreprezentált. Pedig éppen a gümőkór szűréssel történt visszaszorítása bizonyította itthon is, hogy hatékony prevencióval siker érhető el. Ebben a feladatban a magyarországi tüdőgondozói hálózat a járóbeteg szakrendelés mellett a csökkenő incidenciájú tbc és a növekvő gyakoriságú COPD és tüdőrák prevenció és rehabilitációs programjainak megvalósításával jelentős szerepet tölthet be.

### Asthma bronchiale

Krónikus, többnyire élethosszig tartó légúti gyulladás, ami gyermekben és felnőttekben bármely életkorban felléphet. Bár az elmúlt két évtizedben számos új ismerettel bővült az asthma tárháza, annak pontos oka és pathomechanizmusa máig ismeretlen. Általánosan elfogadott, hogy a krónikus gyulladás következtében a légutak több bronchoconstrictor stimulussal szemben hiperreaktív válnak, könnyen és igen nagy mértékben szűkülnek ezekre az ingerekre. Alarmizáló tünetek léphetnek fel hirtelen sípolás, köhögés, mellkasi szorítás vagy fulladás képében, melyek gyorsan javulhatnak hörgőtágító inhalálása után. Korai diagnózis és hatékony gyulladásgátló kezelés esetén jól kontrollálhatók a tünetek és a légzésfunkció is normális marad az esetek többségében. A szteroidra rosszul reagálóknak (kb. 10–20%, az ún. súlyos perzisztáló asztmák), a későn diagnosztizáltakban és a rossz compliance-ű betegekben a fibrotikus légúti strukturális átépülés irreverzibilis obstrukcióhoz vezet. Ezért fontos a korai diagnózis és perzisztáló asztma tünetek esetén a hatékony, inhalatív preventív gyulladásgátló terápia beállítása, annak aktuális állapothoz adaptált bővítése vagy csökkentése, mellyel csaknem teljes életminőséget sikerül biztosítani. Az inhalatív szteroidok elterjedését követően a status asthmaticus, a gépi lélegeztetést igénylő súlyos obstruktív légzészavar gyakorlatilag megszűnt. Középsúlyos és súlyos esetekben az inhalatív szteroid hosszú hatású béta-2 agonistával (formoterol hatású salmeterol) kombinálva ered-

ményes fenntartó kezelést tesz lehetővé.

Az asthma előfordulása az utóbbi 10 évben megkétszereződött Nyugat-Európában, hazánkban 1995–2003 között 75 ezerről 171 ezerre nőtt a tüdőgondozókban nyilvántartottak száma. Több európai országban (pl. Finnország, Franciaország) nemzeti asthma programot indítottak, melyek céljai a korai felismerés, az életminőség és munkaképesség megőrzése, a súlyosabb esetek arányának csökkentése, a prevenció és rehabilitációs programokkal az évi költség csökkentése.

A kutatás egyik célja a pontos etiológia feltárására, ami a betegség megelőzhetőségének feltétele. Több új adat szól amellett, hogy az asthma és allergia már a bölcsőben kialakul. A szteroid rezisztens betegcsoport hatékony kezelésére pedig új gyógyszerek szükségesek.

### Krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD)

Szemben az asthmával, a COPD-t a soha nem teljesen reverzibilis, progresszív légúti obstrukció jellemzi, ami belégzett részecskék és gázok által gerjesztett krónikus gyulladás következtében alakul ki. A tüdő érintettsége mellett a gyulladás szisztémás következményeivel is találkozhatunk (pl. izomgyengeség, súlyvesztés).

A betegség kialakulásában a dohányzás a meghatározó, de a betegek 15–20%-a soha nem cigarettázott. Az alattomos kezdet és a nem specifikus tünetek (köhögés, köpetürítés, terheléses dyspnoe) miatt a betegek nem, vagy csak későn fordulnak orvoshoz, mikor már a légzőszervi károsodás előrehaladott. Mivel a gyógyszeres kezelés határfoka gyenge, a korai felismerés és a nem-gyógyszeres kezelési stratégiáknak, rehabilitációnak kitüntetett szerepe van.

A betegség világszerte aluldiagnosztizált, pedig az egyszerű, háziorvosi praxisban is művelhető spirometriás vizsgálattal már a kezdeti funkcióvesztés időpontjában is kórismére kerülhetne sor. Ezért a nemzetközi GOLD ajánlás<sup>3</sup> is átvette

Dr. Somfay Attila  
SZTE ÁOK Tüdőgyógyászati Tanszék  
6772 Deszk, Alkotmány u. 36.

több kutató javaslatát, hogy a 40 év feletti, dohányos anamnézissel rendelkező, köhögő egyéneket spirometriai vizsgálattal ellenőrizzük 1–2 évente. Így kiemelhető a dohányfüstre érzékeny 15%, akikben a COPD kialakul. Magyarországon a 3–3,5 millió dohányos alapján várható COPD-s eset-szám kb. 500 ezer. Ezzel szemben a tüdőgondozói nyilvántartásban mindössze 54 ezer beteg szerepelt 2003-ban. A nemzeti preventív programunkban hangsúlyos szerepet kell kapnia a COPD szűrésnek, mivel a dohányzás elhagyása, mint egyetlen hatásos funkcióromlást megelőző beavatkozás így eredményesebb lehet: a romló spirometriás értékeivel (fokozatos FEV1 csökkenés) szembesülő dohányos könnyebben belátja a cigarettá elhagyásának szükségességét.

A COPD gyógyszeres kezelésében az inhalatív hörgőtágítók (antikolinergikumok, béta-2 agonisták) meghatározó szerepük van. 2005. januárjától, tüdőgyógyász javaslatára kiemelt támogatással rendelhető COPD-ben is a tartós hatású inhalatív bronchodilatátorok (formoterol, salmeterol és a tiotropium), valamint gyakori exacerbációk esetén az inhalatív szteroidok. A spirometriás vizsgálatnak a hatékony gyógyszeres kezelés megítélésében is fontos szerepe van. Egyszerű, az asszisztensnek könnyen betanítható, így a házi-orvosi praxisban is alkalmazható vizsgálat, ami a fulladó betegek differenciáldiagnosztikájában is nélkülözhetetlen a helyes kórisme felállításában.

Mivel a gyógyszeres kezelés hatásfoka nem kielégítő, fontos a beteg rehabilitációja. Ennek során a beteg elsajátítja a hiperinflációt csökkentő légzési technikákat és a kondicionáló dinamikus tréningprogramok (szobakerékpár, járószalag, intenzív séta, lépcsőzés) révén állóképessége javul, izolációja csökken, napi mozgásképessége és így életminősége jobb lesz.

A rehabilitáció része a betegoktatás, ahol a dohányzás leszoktatás mellett a beteg megtanulja betegségének természetét, a helyes inhalatív terápia kivitelezését, a legfontosabb gyógyszerek hatásait és mellékhatásait. A kórházi, majd a tüdőgondozóban folytatott ambuláns rehabilitáció ideje 8 hét, melyet követően otthonában rendszeresen kell folytatni az elsajátított gyakorlatokat, hogy az eredmény tartós maradjon.

A COPD költsége több mint kétszerese az asthmáénak (Európában

1. táblázat

Halál oka	1990		2020	
	Millió	%	Millió	%
Tüdőbetegség	9,4	18,7	11,9	17,4
– pneumonia	4,3	8,5	2,5	3,6
– COPD	2,2	4,3	4,7	6,8
– TBC	2,0	3,9	2,4	3,5
– tüdőrák	0,95	1,8	2,3	3,3
ISZB	6,3	12,4	11,1	16,2
Cerebrovasc.bet.	4,4	8,7	7,7	11,3
Összhalálozás	50,5	100	68,3	100

### Vezető halálokok világszerte 1990-ben és 2020-ban

évi 39 vs. 18 milliárd euro), ezért a korai felismerés mellett új, a jelenlegiekénél hatékonyabb gyógyszerek felfedezése, a genetikai predispozíció tisztázása (melyik az a 15%, akikben a dohányzás elindítja a progresszív funkcióvesztést) a most folyó kutatásoktól várható. A betegség 15 év múlva az 5. helyre lép előre a világranglistán (csak az ISZB, a depressio, a közlekedési balesetek és a cerebrovascularis betegségek előzik meg akkor), ami jelentős terhet ró valamennyi társadalomra. Ezért fontos, hogy jelenlegi és jövőbeni súlyának megfelelő figyelmet kapjon a szakmán túl a közvéleményben is. A házi-orvosok, ismervén a praxisukhoz tartozó rizikócsoportot, utalják spirometriás vizsgálatra a 40–70 év közötti dohányosokat.

### Tüdőrák

A daganatos betegségek halálozásában vezet a tüdőcarcinoma, minden ötödik rákhalál oka Európában a hörgőrák. Férfiakban előfordulása messze felülmúlja az egyéb rosszindulatú daganatokat: a rákos halálozás 28%-át okozza, míg a második helyen álló prosztatárak-halálozás 12%. Nőkben a mellrák halálozás vezet 18%-kal, második a tüdőrák mortalitás 10%-kal.<sup>5</sup> Az Egyesült Királyságban azonban megfordult a sorrend és a tüdőrák halálozás vezet.

Hazánkban az incidencia jelenleg is emelkedik, 2003-ban 6576 esetet regisztráltak (a növekedés egy év alatt

215) a tüdőgondozói nyilvántartásban.<sup>4</sup> A Nemzeti Rákregiszter alapján ez a szám a valós esetek 70%-a, mivel az onkológiai szakellátás is kezel betegeket, egy részükben pedig post mortem kerül sor a kórismére.

A kezelési lehetőségek bővülése ellenére magas a halálozás, ami a késői felismeréssel magyarázható. A korai, rezekábilis esetek kiemelésére több vizsgálat folyik, mivel ettől várható a lényeges javulás. Jelenleg az I.a. stádiumban operáltak 5 éves túlélése közel 80%, szemben az átlagos operábilis esetek 25%-ával. Az egyéb kuratív és palliatív kezelések javulása következtében az átlagos 5 éves túlélés az utábbi években növekedett, egy újabb, 600 beteget felölő finn vizsgálatban pl. 12% volt, szemben a 20 évvel ezelőtti 4%-kal.

Hazánkban a panaszmentes, ernyőkép szűréssel kiemelték aránya a hetvenes évek elején 50% körül volt, jelenleg 30%. A panaszokkal jelentkezők arányának növekedése kedvezőtlen tendencia, mivel ezekben lényegesen rosszabb (mintegy fele a panaszmentes kiemeltékének) az operabilitás esélye.<sup>6</sup> Ezért a korszerű, digitális ernyőképszűrés feltételeit meg kell teremteni, elsősorban központi forrás biztosításával. Néhány helyen már megtörtént az átállítás, de az ország nagy részén amortizálódott készülékek állnak rendelkezésre, Vas megyében pedig megszüntették a szűrőbuszt. A kisdózisú CT szűréssel néhány országban folyik kutatás, de a magas költségek és a túldiagnosztika

zálási veszélyek miatt jelenleg ennek hazai bevezetését a tüdőgyógyász szakma nem támogatja.

A prevencióban a dohányzás leszoktatás kiemelt fontosságú, melynek eredményei csak lassan realizálhatók. A dohányosok tüdőrák rizikója 15-szöröse a nemdohányzóké- nek és az elhagyás után csak 5 év múlva kezd csökkenni, 15 év után éri el a nem dohányosokét. A WHO 2002 óta a passzív dohányfüst expozíciót is carcinogénnek nyilvánította. A szakma kezdeményezésére a minősített dohányzás-leszoktató tevékenység OEP finanszírozását kilátásba helyezték.

A dohányzással szintén szoros kapcsolatban lévő COPD-s betegekben további ötszörös rákelőfordulás igazolt, ami a megelőzés kiterjesztését indokolja ebben a betegcsoportban is. Egy tüdőgondozói megjelenés során elvégezhető az EF szűrés és a spirometria is, és a további diagnosztikus, terápiás és preventív teendők elindíthatók.

A kuratív kezelés (operáció, kemo- radioterápia) mellett fontos a palliatív kezelés elkezdése is a diagnózis időpontjában. Ezen utóbbinak fokozatos, igény szerinti bővítése a prognózis során elkerülhetetlen: a fájdalomcsillapítók, fulladáscsökkentők és táplálékkiegészítők segítségével jobb életminőség érhető el a terminális szakaszban is.

Új daganatellenes gyógyszerek kifejlesztésére jelenleg is intenzív kutatás folyik. A molekuláris célterápiával a daganat kifejlődése, növekedése gátolható és a kemoterápia súlyos mellékhatásai elkerülhetők. Az eddigi eredmények részleges optimizmusra adhatnak okot.

## TBC

Elsősorban az afrikai és délkelet-ázsiai fertőzöttség miatt a gümőkór (a „fehér pestis”) az évi 8 millió új esettel és 3 millió halállal továbbra is globális kihívást jelent. Európában 1980-ig úgy gondolták, hogy eradikálható lesz rövidesen, de az elmúlt 2 évtized járványügyi adatainak tükrében újra közegészségügyi prioritást kapott. Ennek két fő oka van. Egyrészt 1990 óta emelkedtek az új bejelentések, elsősorban a kelet-európai régióban, és ugyanakkor alábbhagyott a csökkenés mértéke a nyugati országokban. Másrészt jelentősen emelkedett az antituberku-

lotikumokkal szembeni rezisztencia, főleg a keleti régióban. Vagyis több a beteg, és nehezebb az eradikáció.

A tbc-s fertőzés biológiája összetett folyamat, és leginkább egy olyan „ultrakronikus” infekcióként jellemezhető, melyben a kórokozóval történő fertőzés után a súlyos betegség kialakulásáig eltelt idő 1 hónap, de akár néhány évtized is lehet. Mivel a surveillance központokból nyert számok csak az aktív betegeket jelölik, a fertőzött betegek populációjából csak a jéghegy csúcsát ismerjük. Másrészt az epidemiológiai adatok megbízhatósága az adott ország egészségügyi fejlettségével mutat párhuzamot, így a tbc-s esetek biztosan alulbecsültek romló egészségügyi rendszerekben.

Magyarországon a 90-es évek elejétől az új esetekben észlelt emelkedés 1996-ban megtört és az incidencia az elmúlt 7 évben 42‰-ről 27‰-re csökkent. Már öt éve tart az a kedvező tendencia, hogy évente közel 300-zal kevesebben betegszenek meg. Így a tuberkulózis elmúlt negyed százados trendvonalán ezen végső szakaszban észleltük a legdinamikusabb csökkenést. Ezzel jelentős lépéseket tettünk az alacsony incidenciájú területként jellemezhető országok táborra felé. Határaink közelében Csehországban (13‰) és Szlovéniában (19‰) kevesebb, de Oroszországban (96‰) és Romániában (136‰) lényegesen több az új eset. Figyelembe véve a migrációs tendenciákat, hazánk tranzit területnek számít ezen országok vonatkozásában, így a szűrési fegyelem fenntartása az eljövendő években – ebből a szempontból is – továbbra is javasolt. Ehhez járul még az országban belüli elterjedés gyakoriság: Dunántúlon alacsony, míg Budapesten és Szabolcs-Szatmár-Beregen kiemelkedően magas az incidencia, így az országban belüli terjedés potenciális lehetősége továbbra is éberségre kötelez. Kedvező jel, hogy az elmúlt évben ez utóbbi két helyen is csökkent az új betegek száma.

A fenti számok mellett a gyógyszerrezisztens esetek jelentik a másik nagy kihívást. Mivel közel 40 éve nem fedeztek fel hatásos új antituberkulotikumot, terjed a két leg- hatékonyabb szerrel, az INH-val és rifampicinnel szemben érzéketlen M.tbc törzsek száma. Ebben a betegek nem ritkán alacsony együttmű-

ködési készsége (hajléktalanok, krónikus alkoholisták) is szerepet játszik. Ezért nagyon fontos, hogy a hónapokon át tartó, a tüdőgondozók által kontrollált kezelésben a háziorvos is segítsen esetenként abban, hogy az általánosan elfogadott DOT kezelés (egészségügyi dolgozó előtt nyeli le a gyógyszert a beteg) minden indokolt esetben kivitelezhető legyen.

A jelenlegi adatok alapján Európában évi 2–3%-os növekedést prognosztizálnak.<sup>2</sup> A rezisztens törzsekre is hatékony új gyógyszer kifejlesztése sürgető.

## Összefoglaló

A tüdőbetegségek jelentős egészségügyi és szocioökonomiai hatást gyakorolnak az európai és hazai társadalmakban. A legfontosabb tüdőbetegségek áttekintésével a szerző a háziorvosok számára legfontosabb szempontokat elemzi. Az asztma, a COPD, a tüdőrák és a tbc néhány epidemiológiai, diagnosztikus és terápiás aspektusát emeli ki, hangsúlyozva a közeljövőben tervezett változásokat is. Felhívja a figyelmet a tbc, a tüdőrák szűrésében eddig elért eredményekre, melyek alapján az ernyőképszűrés továbbra is indokolt a 40 év feletti dohányosokban a fokozott rákrizikó miatt. Ez a populáció egyben a COPD legnagyobb rizikócsoportja is, akikben az ismételt spirometriás vizsgálata adhatja a legjobb esélyt a korai diagnózisra és a dohányzásról történő leszokásra. A közös rizikócsoport rendszeres szűrésre utalásával a háziorvosok jelentős szerepet tölthetnek be a tüdőrák és COPD korai felfedezésében.

## Irodalomjegyzék:

1. Murray CJL, Lopez A. *The Global Burden of Disease: A comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2020*. Cambridge, The Harvard School of Public Health, 1996.
2. European Lung White Book. *The first comprehensive survey on respiratory health in Europe*. Huddersfield, 2003.
3. *Global Initiative for Obstructive Lung Disease*;
4. *A pulmonológiai intézmények 2003. évi epidemiológiai és működési adatai*. OKTPI, Budapest, 2004.
5. World Health Organization, 1999.
6. Ajkay Z. *A mellkasi szűrővizsgálatok jövője Magyarországon*. *Medicina Thoracalis* 2002; 55:157–162.