

## Tüdőfunkciós vizsgálatok

A legalapvetőbb légzésfunkciós vizsgálattal, a spirometriával sok idült légúti betegség már tünetmentes szakaszban felismerhető. A kórlefolyás követését és a kezelés eredményének megítélését is segíti a légzésfunkciós értékek időszakosan ismételt mérése.

Légzésfunkciós vizsgálatot általában akkor ír elő az orvos, ha a panaszok és tünetek asztmára, krónikus obstruktív tüdőbetegségre (pl. idült hörghurut, tüdőtagulás) vagy a tüdő hegesedésére (fibrózis) utalnak. A mintegy fél órát igénylő *spirometria* sok hasznos adatot szolgáltat a tüdőterefogatról és azok változásairól lassú, nyugodt be- és kilégzés (statikus spirometria), illetve erőltetett lélegzés során (dinamikus spirometria). A tüdőgondozókon kívül egyes háziorvosi rendelőkben is rendelkezésre álló spirométer a be- és kilélegzett levegő mennyiségét és a légmozgás sebességét rögzíti.

Az egyéb légzésfunkciós vizsgálati módszerek közül a hordozható *csúcsáramlásmérővel* végzett mérés pontatlanabb, kezdeti tájékozódásra alkalmas. A *teljestest-pletizmográfia* viszont többféle adatot mér, mint a spirometria, pl. megadja a légúti ellenállás értékét.

### FIGYELEM!

- A tüdőfunkciós vizsgálat rendszerint teljesen veszélytelen. Mivel azonban kissé megerőlteti a légzési és a keringési rendszert, szívinfarktust vagy szívrohamot követő időszakban és jelentős szívritmuszavarok esetén kerülendő vagy csak fokozott elővigyázatossággal végezhető.
- Heveny légúti fertőzés után legalább 2 hétig várni kell a tüdőfunkciós vizsgálat elvégzésével.
- A vizsgálat nem igényel komolyabb előkészületeket. Előtte szabad enni, de jóllakni nem ajánlatos. A beteg laza öltözékben legyen, mert a szűk ruha akadályozhatja a légzést.

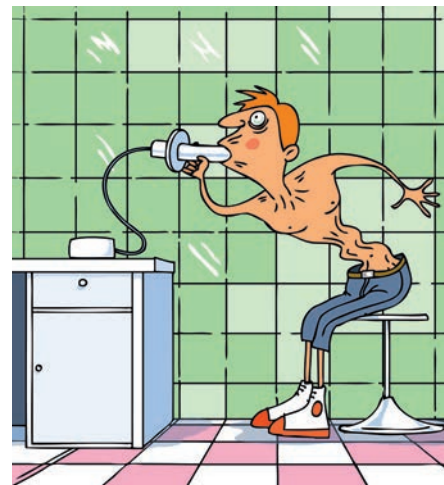
### A spirometria kivitelezése

A beteg leül, és az orrát csipesszel befogják, hogy csak a száján át lélegezhessen. Mély belégzés után teljes erőből ki kell fújnia a levegőt a műszerhez csatlakozó, egyszer használatos fúvókába, száját a fúvókára szorítva, hogy egy csepp levegő se menjen mellé. Az erőltetett kilégzést legalább háromszor meg kell ismételnie, és ha a három mérés hasonló eredményt ad, a legjobb mérési adatot fogadják el végeredménynek.

A mérésből meghatározott legfontosabb mennyiségek: (1) az erőltetett vitálkapacitás (angol eredetű rövidítése: FVC), vagyis az a levegőmennyiség, amit a beteg maximális kilégzéssel ki tud préselni a tüdejéből; és (2) az első másodpercben mért erőltetett kilégzési térfogat (rövidítése: FEV<sub>1</sub>). Az egészséges felnőttek vitálkapacitása 3 és 5 liter között van, függően a testmagasságtól, a testsúlytól és a nemtől (a nőké kisebb), s a korrallal lassan – évente kb. 30 ml-rel – csökken. A FEV<sub>1</sub> a gyors kilégzés képességének mértéke. Ha ez az érték kóros, sok esetben hörgőtágító gyógyszer belelegeztetése után is elvégzik a méréseket.

### Mit mutatnak az eredmények?

A légzésfunkciós értékeket befolyásoló betegségeket két fő csoportba soroljuk. Az ún. restriktív légzészavarokra a tüdő légzőfelületének, tágulékenységének csökkenése jellemző, ezt okozhatja pl. a tüdő gyuladása, kötőszövetes átalakulása, tbc, mellhártyabetegség, daganat. Az ún.



„Mindent bele!” Az erőltetett kilégzéssel a spirométerbe fújt levegő mennyisége megadja a tüdő vitálkapacitását

obstruktív – a légutak átjárhatóságának csökkenésével járó – légzészavarok fő okai az asztma, az idült hörghurut és az örökletes mukoviszcidózis, más néven cisztás fibrózis.

A restriktív és az obstruktív légzészavarok tünetei többnyire hasonlóak, mindkét esetben fulladás, nehézlégzés lehet a fő tünet. Ha a spirometria csökkent vitálkapacitást mutat, de a FEV<sub>1</sub>/FVC hányados normális vagy kissé emelkedett, az restriktív légzészavart jelent. Obstruktív légzészavarokban a FEV<sub>1</sub>/FVC hányados csökken, a csökkenés mértéke jelzi a légúti szűkület súlyosságát. Az asztmát az idült hörghurutól a belelegeztetett hörgőtágító gyógyszer hatása alapján lehet elkülöníteni: ha a hörgőtágító hatására a FEV<sub>1</sub> legalább 12%-kal és legalább 200 ml-rel javul, akkor gondolni kell az asztma lehetőségére.

Ez a tájékoztató nem helyettesíti az orvosi kezelést. A betegek számára készített másolatoktól eltekintve felhasználása csak a kiadó írásos hozzájárulása nyomán engedélyezett.