

KLINIČNA SLIKA KRONIČNE RESPIRACIJSKE INSUFICIENCE

Franci Šifrer

UDK/UDC 616.24-008.4-071

CLINICAL PICTURE OF CHRONIC RESPIRATORY INSUFFICIENCY

DESKRIPTORJI: respiracijska insuficienca-diagnostika

DESCRIPTORS: respiratory insufficiency-diagnosis

IZVLEČEK – *Simptomi in znaki respiracijske insuficience so nespecifični. Največkrat gre za spremenjeno mentalno stanje bolnika zaradi hipoksemije in hiperkapnije. Povezava med klinično sliko, preiskavo pljučne funkcije in analizo plinov v arterijski krvi je slaba, zato definicija respiracijske insuficience temelji le na analizi plinov v arterijski krvi.*

ABSTRACT – *Symptoms and signs of respiratory failure are non-specific. The only manifestation regularly present is some disturbance of mental state. The relation among clinical picture, the test of lung function and the analysis of gases in arterial blood is unspecific; the definition of respiratory insufficiency is therefore based on gas analysis of arterial blood.*

Naloga pljuč je izmenjava plinov med krvjo in vdihanim zrakom, tako da so plini v arterijski krvi stalno v določenem območju. Respiracijska insuficienca je stanje, ko je zaradi motenj v izmenjavi plinov delni tlak kisika v arterijski krvi pod 8kPa (hipoksemija) in/ali delni tlak ogljikovega dioksida nad 6,6 kPa (hiperkapnija) pri vdihavanju zraka. Pojem respiracijska insuficienca temelji na plinski analizi arterijske krvi (shema 1).

Shema 1.

bolezen pljuč	_____ nezadostna oksigenacija _____	hipoksemija
	_____ nezadostna ventilacija _____	hiperkapnija

Respiracijsko insuficienco v funkcionalnem smislu moramo razlikovati od sicer pogostega simptoma s strani dihal – dispnoe. To je subjektiven občutek oteženega dihanja, katerega znak je običajno pospešena frekvenca dihanja – tahipnoe. Bolniki z respiracijsko insuficienco so običajno dispnoični in tahipnoični, ne smemo pa pozabiti, da imajo številni bolniki z občutkom dušenja normalno plinsko analizo arterijske krvi in torej niso v respiracijski insuficienci in da so na drugi strani pacienti v težki respiracijski insuficienci, ki nimajo občutka pomanjkanja zraka, niti nimajo pospešene frekvence dihanja.

Skoraj vse pljučne bolezni lahko privedejo do kronične respiracijske insuficience. Najpogostejši vzrok pa je kronična obstruktivna pljučna bolezen. To je bolezen pljuč, za katero so značilni: pretežno ireverzibilna obstrukcija dihalnih poti, dušenje, kašelj in izkašljevanje sputuma (tabela 1).

Bolezen s svojimi simptomi in funkcionalnimi spremembami v pljučni funkciji traja več desetletij. Respiracijska insuficienca nastane, ko maksimalni ekspiratorni volumen v 1. sekundi (FEV1) pade na 1,5 l ali manj. Sprožilni faktorji poslabšanja

Tabela 1. KOPB – glavne značilnosti dveh tipov.

	emfizem	bronhitis
starost ob diagnozi	60	50
dispnoe	huda	zmerna
kašelj	kasneje kot dispnoe	pred dispnoe
sputum	pičel, mukozen	obilan, gnojen
resp. infekti	redki	pogostni
epizode resp. insuficience	terminalno	ponavljajoče
rtg p/c	hiperinflacija, bule, majhno srce	znaki bronhitisa veliko srce
PaCO ₂ , kPa	4,5–5,2	6,5–7,8
PaO ₂ , kPa	8,5–9,8	5,8–7,8
Ht, %	35–45	50–55
pljučna hipertenzija		
– v mirovanju	ne	zmerna
– pri obremenitvi	zmerna	huda
pljučno srce	redko, terminalno	pogosto
upor v dihalnih poteh	normalen ali zvišan	velik
difuzijska kapaciteta	zmanjšana	normalna

Tabela 2. Vzroki poslabšanja KOPB.

- akutni respiratorni infekt
- levostransko srčno popuščanje
- pljučna tromboembolija
- zdravila: sedativi, hipnotiki, beta blokerji
- pnevmotoraks
- akutni bronhospazem

Tabela 3. Simptomi in znaki respiracijske insuficience.

	simptomi	znaki
hipoksemija (FEV ₁ < 1,5 l)	dispnoe v mirovanju nemir zmedenost neorientiranost delirij izguba zavesti	srčne aritmije tahikardija cianoza
hiperkapnija (FEV ₁ < 1 l)	glavobol zaspanost vrtočlavica koma	hipertenzija tahikardija tremor znojenje injicirane konjunktive
acidoza	koma	srčne aritmije

(tabela 2) pa lahko že prej povzročijo pojav respiracijske insuficience. Epizode le-te se v začetku pojavljajo kot nenadna poslabšanja, ki hitro in dobro reagirajo na zdravljenje. Z leti so poslabšanja vse pogostejša in odziv na zdravljenje vse slabši. Poleg sprožilnih dejavnikov je vse pomembnejša napredujoča okvara v pljučni funkciji. Ko pade FEV1 pod 1 l, se hipoksemiji pridruži še hiperkapnija. V tej fazi se kašlju, izkašljevanju in oteženemu dihanju pridruži še praktično povsem omejena telesna aktivnost. Klinični simptomi in znaki respiracijske insuficience so nespecifični (tabela 3). So posledica hipoksemije in hiperkapnije in simptomov ter znakov sprožilnih dejavnikov poslabšanja.

Literatura

1. Bailey PF. Chronic obstructive lung disease and acute respiratory failure. *Postgrad Med* 79; 1, 1986: 187–96.
2. Bone RC. Treatment of respiratory failure due to advanced chronic obstructive lung disease. *Arch Intern Med* 140; 1980: 1018–21.
3. Rosen R. Acute respiratory failure and COLD. *Med Clin N Am* 70; 1986: 895–907.
4. Bone RC. Acute respiratory failure. New York: Churchill Livingstone, 1987: 151–80.
5. Weinberger SE. Principles of pulmonary medicine. Philadelphia: W. B. Saunders Co., 1986: 290–8.