

Nena Kopčavar Guček<sup>1</sup>, Barbara Mazej Poredoš<sup>2</sup>

# Simptomi in znaki s področja spodnjih dihal v ambulanti družinskega zdravnika

*Lower Respiratory Tract Symptoms in Family Practice*

---

## IZVLEČEK

**KLJUČNE BESEDE:** kašelj, dispneja, tahipneja, hiperpneja, hipopneja, bradipneja, opneja, bolečina v prsnem košu, piskanje, izmeček, hemoptiza, hemoptoe

Kašelj, dispneja, bolečina v prsnem košu, piskanje, spremembe v globini in/ali frekvenci dihanja ter izmeček so simptomi oziroma znaki bolezni spodnjih dihal, ki jih ob skrbni anamnezi v ambulanti družinske medicine zlahka prepoznamo. Nekateri so za spodnja dihala specifični (npr. piskanje), nekateri pa lahko kažejo na obolenja drugih organskih sistemov (npr. kašelj). Prispevek obravnava posamezne simptome in znake, njihove značilnosti in diferencialno diagnozo. Skrbna anamneza, ocena ogroženosti, prepoznavanje kliničnih stanj in pravočasno ukrepanje zagotavljajo uspešno obravnavo bolnikov s simptomatiko s področja spodnjih dihal v ambulanti družinskega zdravnika.

---

## ABSTRACT

**KEY WORDS:** cough, dyspnoea (tachypnea, hyperpnea, bradypnea, hypopnea, apnea), chest pain, wheezing, sputum, hemoptysis, hemoptoe, abnormal breathing patterns

Cough, dyspnea, chest pain, wheezing, hemoptysis, hemoptoe, abnormal breathing patterns and sputum are the main symptoms of lower respiratory tract disease, which can easily be recognized via a thorough examination of medical history in a family practice. The specificity of the symptoms varies greatly. While cough can indicate the involvement of several organs, wheezing is highly indicative of lower respiratory tract disease. This article discusses some of the lung symptoms and signs, their characteristics and differential diagnoses. Attentive history, followed by precise clinical examination, risk assessment, proper diagnosis and timely treatment of lower respiratory tract symptoms guarantee successful treatment of patients in family practice settings.

---

<sup>1</sup> Asist. mag. Nena Kopčavar Guček, dr. med., Katedra za družinsko medicino, Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani, Poljanski nasip 58, 1000 Ljubljana; nena.kopcavar-gucek@zd-lj.si

<sup>2</sup> Barbara Mazej Poredoš, dr. med., Zdravstveni dom Ljubljana, Metelkova ulica 9, 1000 Ljubljana.

## UVOD

Zaradi pogostosti ter hitrega in množičnega širjenja med populacijo predstavljajo bolezni dihal znaten javnozdravstveni problem. Posledica bolezni dihal je obremenitev zdravstvenega sistema, pogosta odsotnost z dela in posledično moteno funkcioniranje družbenih sistemov nasploh.

Zaradi bolezni dihal, ki jih po Mednarodni klasifikaciji bolezni šifriramo od J00 do J99, v Sloveniji ambulanto obiščejo 204 bolniki na 1.000 prebivalcev. Svetovna zdravstvena organizacija (angl. *World Health Organisation, WHO*) ocenjuje, da predstavljajo okužbe dihal 94.037.000 izgubljenih let zaradi bolezni (angl. *disease adjusted life years, DALY*) in 3,9 milijona smrti letno (2–4).

V Sloveniji je obolenost dihal na prvem mestu, predvsem na račun bakterijskih in virusnih obolenj. Med kroničnimi boleznimi največji delež predstavljajo bolniki s kronično obstruktivno pljučno boleznjijo. V zadnjih letih narašča število bolnikov s pljučnim rakom (oboleva več moških kot žensk), medtem ko število bolnikov s tuberkulozo zmerno upada (5).

Pri umrljivosti zaradi pljučnih bolezni so med vodilnimi vzroki pljučni rak pri moškem, pljučnica pri starejših od 70 let in kronično dihalno popuščanje kot posledica kronične obstruktivne pljučne bolezni (KOPB) (5).

V pričojočem prispevku se bomoomejili na simptome s strani spodnjih dihal. Spodnja dihala sestavljajo grlo, sapnik, dihalne poti in pljuča. Simptom opredelimo kot spremembo, značilno za bolezen, ki jo opisuje bolnik (ko opisuje subjektivne težave) (6). Bolezenski znaki so po definiciji zdravnika objektivna opažanja, vendar se lahko pojma tudi prekrijava (npr. kašelj je lahko hkrati simptom in znak). V takem primeru je pojem v članku obravnavan kot simptom. Bolezni spodnjih dihal so lahko posledica številnih dejavnikov: življenskega sloga, okužb, dednosti, vplivov bivalnega okolja in razmer na delovnem mestu.

Za poglavite simptome in znake bolezni spodnjih dihal štejejo kašelj, dušenje, bolečina v prsnem košu, spremembra vzorca dihanja, piskanje in izmeček iz spodnjih dihal (3, 5). Treba se je zavedati, da se z naštetimi simptomati lahko kažejo tudi zunajpljučne, najpo-

gosteje srčne bolezni. Hkrati velja, da simptomi s strani spodnjih dihal lahko kažejo na sistemske bolezni (npr. alergijske, metabolne, vezivno-tkvne bolezni), bolezni drugih organskih sistemov (npr. gastroezofagealna refluksna bolezen), duševne motnje (npr. hiperventilacija ob panicičnem napadu, tiki) ali pa so posledica neželenih učinkov zdravil (npr. kašelj ob jemanju zaviralcev angiotenzinske konvertaze).

V ambulanti družinskega zdravnika velja boleznim spodnjih dihal posvetiti še posebno pozornost, saj so posledice spregledanih simptomov lahko kritične ali celo usodne tako za posameznika kot za družbeni sistem. Pravilno in pravočasno prepoznavanje znakov in simptomov pljučnih bolezni na primarni ravni zdravstva pomeni krajšo in enostavnejšo klinično pot do zdravljenja.

Kontinuiran in dolgotrajen stik z bolnikom, dobro poznavanje bolnikovih biopsihosocialnih razmer, celostna obravnava njegovih zdravstvenih težav in dobra dostopnost so pogoji, ki družinskemu zdravniku omogočajo zgodnje prepoznavanje simptomov s strani spodnjih dihal ter pravočasno ukrepanje. Pri tem je nujna skrbna, natančna anamneza in ustrezno klinično znanje.

## KAŠELJ

Kašelj je najpogostejši simptom bolezni spodnjih dihal. Je refleks in se kaže kot glasna in eksplozivna sprostitev zraka iz pljuč. Gre za zaščitni mehanizem, s katerim dihala odstranjujejo izločke (npr. čezmerno sluz), tujke in dražeče snovi. Receptori za refleks kašla so na senzoričnih vejah *n. trigeminusa*, *n. glossopharyngeusa*, *n. pharyngeusa* in *n. vagusa* (5). Nahajajo se v epiteliju zgornjih in spodnjih dihal, pa tudi v osrčniku, požiralniku, preponi in želodcu. Distalno od terminalnega bronhiola je za kašelj neobčutljivo področje (7). Vsak kašelj še ni nujno bolezenski znak: zdrav človek v budnem stanju zakašlja en- do dva-krat na uro, da se dihala očistijo.

Za oceno pomembnosti kašla so potrebni naslednji anamnestični podatki (3, 5):

- koliko časa traja: ali nekaj dni ali več kot tri tedne (v tem primeru govorimo o kroničnem oz. dolgotrajnem kašlu);

- kdaj se pojavlja (zjutraj – kadilci, kronični bronhitis; podnevi – okužba dihal; pretežno ponoči – astma);
- ali bolnik kašla spontano ali po naporu (npr. astma);
- ali je jakost kašla ves čas enaka ali se stopnjuje (npr. ob rasti tumorja v dihalih);
- ali je kašelj blag (pokašljevanje) ali gre za izrazito dražeč in eksploziven kašelj (npr. oslovski kašelj, tumor, povečana bronhialna odzivnost po okužbi, poslabšanje astme ali KOPB);
- ali je kašelj suh ali produktiven (kaj izkašljuje).

Pri kratkotrajnem kašlu je najpogosteji vzrok okužba, največkrat virusna. Po nekaterih okužbah (npr. z *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae*, *B. pertussis*) lahko kašelj pogosto traja nekaj mesecev. Kašelj, ki traja več kot tri tedne, označimo za dolgotrajen oz. kroničen kašelj. V tabeli 1 so prikazani vzroki dolgotrajnega kašla z nekaterimi značilnostmi.

Anamnestični podatki so ključni za nadaljnjo obravnavo: najbolj smiselno je zdravljenje vzroka kašla, kvaliteto življenja pa lahko

izboljšamo z antitusiki, kadar je to potrebno. Svetovanje glede življenjskega sloga (npr. prenehanje kajenja), ustrezena zaščita (npr. nošnja mask z zaščitnimi filterji) in spremembe delovnega mesta ob preobčutljivosti so zelo pomembni.

## DISPNEJA IN Z NJO POVEZANE SPREMEMBE NAČINA DIHANJA

Dispneja je občutek neuspešnega in neprijetno povečanega napora pri dihanju (5). Običajna frekvanca dihanja pri odraslem je od 11-do 15-krat na minuto. Ob tem vdihnemo od 400 do 800 ml zraka; prsni koš naj bi se gibal simetrično, pri dihanju sodeluje tudi prepona (7).

Dispnejo lahko povzročajo zunajpljučni vzroki, npr. slabokrvnost, bolezni dihalnih mišic (npr. multipla skleroza), poškodbe prsnega koša (npr. serijska fraktura reber, udarnice). Vzrok je lahko tudi psihogem (npr. pri hiperventilaciji).

Navzven se dispneja kaže s povečano frekvenco in/ali globino dihanja, z uporabo pomož-

Tabela 1. Najpogosteji vzroki kroničnega/dolgotrajnega kašla. KOPB – kronična obstruktivna pljučna bolezen, RTG – rentgenogram.

Vzrok dolgotrajnega kašla	Značilnosti
kronični rinitis ali sinusitis	Kašelj povzroča zatekanje sluzi po zadnji steni žrela.
blaga astma	Kašelj vztraja več tednov po preboleli okužbi.
gastroezofagealna refleksna bolezen	Vzrok je zunanj dihal, prisotni so še drugi simptomi.
kronični bronhitis (vključno z emfizmom in bronhiekstazijami kot zapleti)	Začetna KOPB – vzrok je večinoma kajenje, onesnaženje zraka ali kuhanje nad odprtim plamenom.
kronične okužbe pljuč	Najpogosteja je tuberkuloza, kašelj je praviloma produktiven.
sarkoidoza	Večorganjska granulomatozna bolezen, v Sloveniji je njena incidenca 5,1 na 100.000.
pljučna fibroza	Kašelj sta pridružena značilna dispneja in zmanjšana difuzijska kapaciteta pljuč.
sistemske bolezni veziva	Kašelj je lahko povezan z osnovno boleznjijo ali pa je nezaželen učinek zdravil za zdravljenje le-te (npr. zlato, sulfasalazin, penicilamin, metotreksat).
farmarska pljuča	Preobčutljivosti pnevmonitis, ki ga povzroča plesnivo seno.
azbestoza	Poklicna bolezen, pogosta pri gradbenih delavcih, avtomehaničnikih.
neželeni učinki zdravil	Inhibitorji angiotenzin-konvertirajoče, betablokatorji, nitrofurantoin itd.
tumori pljuč	Kašelj se stopnjuje, je dražeč in povezan s splošnim slabim počutjem, hujšanjem, z dispneo.
plevralni izliv in druge bolezni plevre	Kašelj je lahko edini znak plevralnega izliva, ki ga dokažemo z RTG pljuč in s plevralno punkcijo.
srčno popuščanje	Kašelj se začne praviloma pojavljati ponoči, bolniki spijo z visokim vzglavjem.
psihogemi kašelj	Kašelj se lahko pojavlja kot tik, gre za pokašljevanje, ki se stopnjuje v kritičnih situacijah.
redkejši vzroki: motnje v zunanjem sluhovodu, grlu, žrelu, preponi, ščitnici, osrčniku	Vzrok je aktivacija zunajpljučnih receptorjev za kašelj: kadar ne najdemo vzroka v pljučih, ga isčemo zunaj njih.

nega dihalnega mišičja in nesposobnostjo za govor (5). To so znaki in jih ne smemo zamenjati s simptomom dispneje, ki je povsem subjektiven občutek težkega dihanja (5, 8).

Znižano frekvenco dihanja imenujemo bradipneja, plitvo dihanje z nenormalno nizko frekvenco hipopneja, odsotnost dihanja pa apnea (9). Prva se lahko pojavi na primer ob metabolnih motnjah, druga npr. ob določenih zastrupitvah, tretja pa npr. ob izgubi zavesti po aspiraciji tujka. Povišano frekvenco dihanja označujemo z izrazom tahipneja, povečanje globine in frekvence dihanja pa hiperpneja (9). Znaka sta lahko fiziološke ali patološke narave. Ob naporu je hiperpneja normalen pojav, podobno je tudi ob hudem psihičnem vzinemirjenju (npr. hiperventilacija). Tahipneja v mirovanju, ki so ji pridruženi dodatni simptomi in znaki, lahko zdravnika usmerijo v pravilno vzročno zdravljenje (npr. povisana telesna temperatura ob okužbi, topa bolečina v prsih s sevanjem v levo roko ob ishemiji srca, ekspiratorni piski ob napadu astme) (10).

Prezentacija dispneje ni vedno zanesljiv podatek o resnosti stanja, ki jo je povzročilo. Psihogena hiperventilacija med panicičnim napadom je lahko videti zelo dramatična, pa se pomiri sama od sebe ali ob minimalni intervenciji (npr. dihanje v papirnato vrečko). Druga skrajnost je npr. blaga dispneja pri sladkornem bolniku, ki je ob odsotnosti bolečine

zaradi diabetične nevropatije lahko edini znak akutnega miokardnega infarkta (7).

Bolniki opisujejo dispnejo precej različno: tožijo o kratki sapi med mirovanjem ali ob naporu, o zasoplosti, vezanju v prsnem košu, o tiščanju, o nesposobnosti za globok vdih in /ali popoln izdih, o oviranem dihanju. Dispnejo skušamo ne glede na njeno subjektivnost objektivizirati s pridobivanjem nekaterih dodatnih podatkov iz anamneze.

Okoliščine, v katerih se pojavi dispnea, lahko bistveno pripomorejo k razpoznavanju vzroka. Čeprav na splošno velja, da se večina težav z dihanjem pojavi pri telesni aktivnosti, obstajajo še druge značilnosti, po katerih lahko sklepamo na vzroke (3, 5, 7, 8):

- dispnea pri naporu je značilna za nekatere oblike astme, za KOPB, za bolezni srca;
- dispnea v mirovanju se lahko pojavi pri poslabšanju astme, pljučnem edemu, pljučni emboliji;
- nočna dispnea je značilna za astmo in za srčno popuščanje (poslabša se leže – ta pojav imenujemo ortopneja – olajša pa jo sedenje);
- psihogena dispnea se tipično pojavi v mirovanju in mine med telesnim naporom, govorjenjem, petjem;
- pri ležanju na enem boku se t. i. trepopneja pojavi pri obsežnem plevralnem izlivu;
- platipneja je oblika dispneje, ki se pojavi sede in jo olajša ležanje;

Tabela 2. Hitrost nastanka dispneje glede na vzrok (3, 5, 7, 8). KOPB – kronična obstruktivna pljučna bolezni.

Nenaden začetek (v nekaj minutah) akutna dispnea	Hiter začetek (v nekaj urah do enega dneva) subakutna dispnea	Počasen začetek (v tednih in mesecih) kronična dispnea
akutni pljučni edem	bakterijska ali virusna pljučnica	KOPB
pljučna embolija	akutno poslabšanje KOPB	pljučni rak
neradno poslabšanje astme	alergički alveolitis	fibrozirajoči alveolitis
anafilaktična reakcija	plevrálni izliv	sarkoidoza
spontani pnevmotoraks	hematotoraks	pnevmonioze
tujek v dihalih	tumorji dihal	astma
hiperventilacija – panična motnja	metabolna acidozra	cistična fibroza
zastrupitev z ogljikovim monoksidom		
zunajpljučni vzroki:		
motnje srčnega ritma, ishemija srčne mišice	zunajpljučni vzroki: poslabšanje kronične srčne odpovedi, anemija, nestabilna angina pektoris, motnje srčnega ritma (npr. supraventrikularna tahikardija), perikardni izliv	živčno-mišične bolezni, debelost, telesna neaktivnost, srčno popuščanje, struktturna obolenja prsnega koša (npr. anklazirajoči spondilitis), kifoza, bolezni srčnih zaklopk

- nenadna dispnea med jedjo je največkrat posledica tujka v dihalih.

Hitrost nastanka dispneje lahko variira in je pomembna za nadaljnjo obravnavo. Vzroki glede na hitrost nastanka dispneje so prikazani v tabeli 2 (5, 7).

Čeprav je dispnea subjektiven znak, se trudimo oceniti stopnjo dispneje z analogno skalo, kjer pomeni 0 povsem lahko in nemočno dihanje, 10 pa neznosno dušenje. Bolnika vprašamo, kako težko diha, in ocenimo dispnejo s pomočjo Bergove lestvice, ki jo prikazuje tabela 3 (5). Ocenjevanje je analogno ocenjevanju bolečine po VAS (angl. *Visual Analogue Scale*). Bergovo lestvico bi bilo zaradi njenе enostavnosti in povednosti priporočljivo uporabljati tudi pri delu v ambulanti družinske medicine.

Dispneo lahko izmerimo tudi s pomočjo lestvice *Medical Research Council* (MRC) (5). S tem ko izmerimo hudost simptoma, se lahko ustreznejše odločamo glede terapevtskih intervencij. Pri obravnavi dispneje je ključno ločevanje med stanji, ki lahko ogrožajo življenje, in med nenujnim stanji. Lajšanje stanja in preprečevanje usodnega poslabšanja sta enako pomembna kot pridobivanje podatkov o možnih vzrokih.

## BOLEČINA V PRSNEM KOŠU

Bolečina v prsih je pogost simptom, ki lahko nastopi zaradi množice vzrokov. Lahko označuje povsem nenevarno stanje (npr. vnetje medrebrne mišice) ali hudo življenjsko ogro-

Tabela 3. *Bergova lestvica za oceno dispneje.*

Težave z dihanjem	Ocena
sploh nič	0
komaj opazno	0,5
zelo rahlo	1
rahlo	2
zmero	3
do neke mere hudo	4
hudo	5
	6
zelo hudo	7
	8
zelo zelo hudo	9
neznosno	10

ženost (npr. pljučna embolija). Zaradi slednjega je eden najbolj opisovanih in pomembnih simptomov. Staranje prebivalstva povzroča več sočasnih bolezni, t.i. multimorbidnost, kar znatno otežuje prepoznavanje in opredeljevanje vzrokov bolezni.

Bolečina lahko izvira iz stene prsnega koša (npr. ob udarcu, zlomu rebra, mialgiji), iz prsne votline (npr. ob akutnem miokardnem infarktu, vnetju plevre) ali pa je prenesena iz trebušnih organov in okolišnjih struktur (npr. vnetje žolčnika, spodnji del vratne hrbtnice ob nihajni poškodbi glave). Zaradi nenatančne anatomske projekcije notranjih organov, širokoga spektra možnih vzrokov in zaradi nespecifičnosti prsne bolečine sta skrbna anamneza in natančen klinični pregled še toliko pomembnejša (8, 11). Prioritetna je ocena ogroženosti bolnika, ki naj bo usklajena z nadaljnjiimi terapevtskimi in diagnostičnimi ukrepi.

Intenzivnost bolečine ni vedno skladna z resnostjo vzroka: tako npr. zgago (gastroezofagealni refluks) ali hudo bolečino v rami v začetku obravnave še vedno vrednotimo kot srčno bolečino. Nasprotno pa je bolečina v prsih kot vodilni znak ishemije miokarda pri sladkornem bolniku zabrisana zaradi diabetične nevropatije.

Pljučni vzroki prsne bolečine so med redkejšimi, saj pljučni parenhim in visceralna plevra nimata receptorjev za bolečino (12). Bolezni pljučnega parenhima zato praviloma potekajo brez bolečine. Pri vnetju rebrne mrene (parietalne plevre) je bolečina ostra, zbadajoča, hujša ob kašlju in dihanju. Bolečina, ki izžareva v ramo, je lahko prenesena iz trebušne prepone (5). Bolečina za prsnico je lahko posledica vnetja požiralnika ali astme. Topa bolečina v prsih je lahko znak pljučnega raka.

Pri obravnavi nas najprej zanimajo osnovni podatki o bolečini v prsnem košu (5):

- umeščenost bolečine: kje boli in kam se bolečina širi;
- časovna pojavnost bolečine: kdaj in v kakšnih okoliščinah je nastala oziroma nastaja, kako se je razvijala (hitrost nastanka, čas trajanja, spreminjanje, ponavljanje);
- kvalitativna ocena bolečine (npr. ostra, topa), s katero znano bolečino je primerljiva, kvantitativna ocena (npr. po VAS-lestvici);

- kaj vpliva na bolečino (npr. gibanje, mirovanje, lega, hrana, zdravila itd.) in
- kateri so spremljajoči simptomi (npr. slabost, bruhanje, omedlevica itd.).

V tabeli 4 so predstavljeni vzroki bolečine v prsnem košu glede na njihovo pogostnost. Zaradi boljše preglednosti so spodnja dihalna kot izvor bolečine natisnjena v poševnem tisku.

Zdravnik mora biti pri obravnavi prsne bolečine usmerjen v stanje osnovnih življenjskih funkcij. Stanja, ki jih želimo čim prej izključiti, saj ogrožajo življenje, so (najprej so našteti vzroki s strani spodnjih dihal):

- pnevmotoraks,
- hematotoraks,
- pljučna embolija,
- akutni miokardni infarkt,
- aortna anevrizma in
- disekcija aorte.

V ambulantni družinske medicine se pogosto lotimo simptomatskega ambulantnega zdrav-

ljenja, ki ima tudi diagnostični pomen. Pomanjkanje ali slabša dostopnost do nekaterih diagnostičnih preiskav v nujnih primerih namreč terja simptomatsko zdravljenje, ki je za ohranjanje osnovnih življenjskih funkcij ali kakovosti življenja nujna (npr. antacidi, nitroglicerin, pomirjevala, analgetiki) (7). Zdravnik lahko tako postavi diagnozo »*ex iuvantibus*«: npr. kadar se bolečina v prsnem košu odzove na zdravljenje z nitroglycerinom, gre najverjetneje za ishemično srčno bolečino, pri čemer pa se mora zavedati, da nitroglicerin podobno deluje tudi pri spazmu požiralnika.

## PISKANJE V PRSNEM KOŠU

Piski so nepretrgani zvoki različnih višin in glasnosti, ki jih največkrat slišimo med izdihom. Za razliko od bolečine v prsnem košu, ki lahko izvira iz številnih struktur prsnega koša in celo iz trebušne votline, je piskanje za dihalna povsem specifičen znak in kaže na obstrukcijo v dihalnih poteh. Piski nastanejo zaradi kolapsibilnosti dihalnih poti pri nekaterih boleznih. Prenos zvoka višjih frekvenc je boljši po zračnih poteh kot skozi pljuča in pljučno steno, zato piske najbolje slišimo nad sapnikom. Kadar je piskanje izrazitejše med izdihom (t. i. ekspiratorni piski), je verjetnejša obstrukcija v bronhijih, npr. pri astmi in KOPB.

Piskanje v inspiriju (t. i. inspiratorni piski ali stridor) je bolj značilno za obstrukcijo v sapniku in glavnih bronhijih, npr. pri bronhialnem tumorju, povečani ščitnici, davici, oslovskem kašlu. Monofono piskanje je znak lokalizirane, nepopolne zapore dihalne poti zaradi tumorja ali tujka (5). Difuzno piskanje nad pljuči največkrat označuje astmo ali KOPB.

Piskanje največkrat nastane sočasno z dispnejo (3). Ker so piski odvisni od velikosti pretoka zraka, se lahko zgodi, da jih pri zelo hudi zapori svetline dihalnih poti ne slišimo.

## IZMEČEK IZ SPODNJIH DIHAL

Znanilec bolezni pljuč je tudi izkašljani izloček spodnjih dihal (5). Treba ga je ločiti od izpljunka, ki ga sestavljajo slina, izcedek iz nosu in izločki ustne sluznice ter obzobnih tkiv. Izločanje sluzi v spodnjih dihalih je fiziološko, dnevno nastaja okoli 100 ml sluzi. Iz perifernih tkiv se s pomočjo migetalčnega epi-

Tabela 4. Nekateri vzroki bolečine v prsnem košu po pogostnosti (7).

<b>Najpogosteji vzroki</b>	angina pektoris akutni miokarni infarkt <i>plevritis</i> perikarditis <i>pljučna embolija ali ischemia</i> osteohondritis interkostalni miozitis ansksioznost – psihogena bolečina poškodbe <i>traheobronchitis</i> ezofagitis
<b>Manj pogosti vzroki</b>	<i>spontani pnevmotoraks</i> disekcija aorte hitro nastajajoča anevrizma aorte ulkusna bolezen herpes zoster
<b>Drugi vzroki</b>	holečistitis, pankreatitis spazem požiralnika <i>tujki ali mediastinalni tumorji, emfizem dolgotrajen kašel</i> utesnitve segmentnih živcev zaradi bolezni hrbitenice zbudajoča bolečina pri ekstrasistolah <i>infiltrativa bolezen plevre</i> <i>inhalačija dražečih plinov</i>

telija dihal prenaša v grlo, od koder ga večinoma nezavedeno požiramo. Sluz predstavlja varovalni mehanizem dihalnega epitelija. Kadar samodejni mehanizem odstranjevanja sluzi odpove, nastopi kašelj. Vzroki so največkrat čezmerno izločanje sluzi (npr. pri vnetjih spodnjih dihal), spremenjena sestava sluzi (npr. pri astmi, kjer je sluz bolj vlečljiva) ali okvarjena migetalčna funkcija epitelija (npr. pri kadilcih). Posamezniki izmeček pogosto opisujejo kot prozoren, bel, gnojav. Značilno rumeno barvo izmečku pri astmi dajo lahko eozinofilci (5). Gostota izmečka je lahko različna: lahko je tekoč, penast (npr. pri pljučnem edemu), zrnat (pri astmi, aspergilozi) ali celo večfazen (npr. pri broniektazijah).

## KRVAV IZMEČEK IZ DIHAL – HEMOPTIZA IN HEMOPTOA

Kri v izmečku nedvomno povzroči zaskrbljenost. Zato je pomembno vedeti, da ta alarmantni simptom ni tako redek in da v večini

primerov ne pomeni usodne bolezni. Pri ugotavljanju vzroka je treba izključiti obolenja zgornjih dihal, ustne in nosne votline ter zgornjih prebavil. Izmeček pri krvavitvah iz dihal je pogosto penaste konsistence s primesjo sluzi in/ali gnoja (3, 5). Ločimo hemoptizo in hemoptoo.

### Hemoptiza

Hemoptiza je izmeček s primesjo sveže ali delno že hematizirane krvi. Lahko je posledica obolenja dihalnih poti, pljučnega parenhima ali prizadetosti žilja. Vzroki za hemoptizo so lahko vnetni, imunološki ali onkološki, z izvorom bodisi v dihalih ali zunaj njih, kot na primer hematološka obolenja (trombocitopenija, motnje koagulacije). Povzročijo jo lahko zdravila z učinkom na strjevanje krvi (npr. antikoagulansi). V tabeli 5 so prikazani vzroki za izkašljevanje krvi.

Klub skrbnemu diagnostičnemu postopku pri 30% bolnikov ne odkrijemo vzroka izkašljevanja krvi.

Tabela 5. Vzroki za izkašljevanje krvi (3, 5, 7).

Vir krvavitve	Pogosti vzroki	Redki vzroki
zgornja dihal in prebavni trakt	krvavitve iz obnosnih votlin, krvavitve iz nosu, krvavitve iz dlesni in obzobja, krvavitve iz varic požiralnika, krvavitve iz razjed	rak v nosu in obnosnih votlinah, rak v ustni votlini in grlu, karcinoid
dihalne poti	bronhitis, bronhiektozije, pljučni rak	tujki v dihalih, poškodbe dihal, traheobronialne fistule
pljučni parenhim	pljučnica, tuberkuloza	okužba (aspergilom, pljučni absces), pulmorenalni sindrom (sindrom Goodpasture, Wegenerjeva granulomatoza), lupusni pneumonitis, pljučna hemosideroza, koagulopatija, iatrogena krvavitve (npr. po pljučni biopsiji), katamenijalna hemoptiza (intratorakalna endometriozra)
žile	pljučna embolija, pljučni infarkt, pljučna hipertenzija pri levostranskem srčnem popuščanju	arterioveneske anomalije v pljučih, pljučni edem

## Hemoptoia

Pri hemoptoi je kri poglavitna sestavina izmečka. Bolnik izkašlja več kot 250 ml krvi v 24 urah. Taka krvavitev običajno izvira iz bronhialne cirkulacije (3).

Vzroki za masivno krvavitev, ki lahko ogroža življenje, so (5):

- bronhiektazije,
- razširjeni centralni pljučni rak,
- aspergilom,
- pljučni absces in
- tuberkuloza.

Masivna krvavitev predstavlja resno grožnjo za zadušitev in terja takojšnje ukrepanje. Bolnika je treba obrniti na bok, mu nuditi kisik, ga hemodinamsko stabilizirati in pripraviti za čimprejšnji transport v specializirano ustanovo. Kljub diagnostičnim in terapevtskim mož-

nostim je smrtnost zaradi hude krvavitve dihal 80 %, večinoma zaradi zadušitve s krvjo (5).

## ZAKLJUČEK

Zdravnik družinske medicine v ambulanti je pogosto prvi, na katerega se obrne bolnik s simptomi in znaki s področja spodnjih dihal. Vzrokov za omenjene simptome je veliko, zato je pri zdravnikovem delu poleg skrbne anamneze in natančnega kliničnega pregleda ključnega pomena dobro diferencialno diagnostično poznavanje stanj, ki privedejo do njih. Tudi poznavanje bolnika je poleg izdatnega teoretičnega znanja zelo pomembno. Težave so lahko namreč velikokrat prehodne narave in nenevarnega značaja, v nekaterih primerih pa lahko gre za življenje ogrožajoča stanja, ki jih je treba čim prej prepoznati in ustrezno zdraviti.

## LITERATURA

1. Kersnik J, Švab I, Grmec S. Osnove družinske medicine: Učbenik za študente medicine v 4. letniku MF UM. Maribor: Medicinska fakulteta; 2007.
2. Marolt - Gomišček M, Radšel - Medvešček A. Infekcijske bolezni. Ljubljana: Tangram; 2002.
3. Kunnamo I, Kersnik J, Švab I. Na dokazih temelječe medicinske smernice. Ljubljana: Zavod za razvoj družinske medicine; 2006.
4. WHO. Programmes and research. Initiative for vaccine research [internet]. WHO December 2011 [citirano 23.3.2012]. Dosegljivo na: [http://www.who.int/vaccine\\_research/diseases/ari/en/index.html](http://www.who.int/vaccine_research/diseases/ari/en/index.html).
5. Košnik M, Mrevlje F, Štajer D, et al. Interna medicina četrta izdaja. Ljubljana: Littera Picta; 2011.
6. Slovenski medicinski e-slovar [internet] [citirano 2.9.2012]. Dosegljivo na: <http://lsm1.amebis.si/lsmreds/nov-Pogoj.aspx?pPogoj=simptom>
7. Klemenc Ketiš Z, Tušek Bunc K. Navodila za bolnike. 1. knjiga – Simptomi. Ljubljana: Zavod za razvoj družinske medicine; 2007.
8. Wyat JP. The dispnoeic patient. Oxford Handbook of Accident and Emergency Medicine. Oxford: Oxford University Press; 2005.
9. Slovenski medicinski e-slovar [internet] [citirano 2.9.2012]. Dosegljivo na: <http://www.lek.si/si/skrb-za-zdravje/medicinski-slovar/>
10. Kopčavár Guček N, Homar V. Akutne okužbe dihal. V: Družinska medicina. Ljubljana: Združenje zdravnikov družinske medicine; V tisku 2012.
11. Jenkins JL, Loscalzo J, Braen GR. Manual of Emergency Medicine. Boston; 1995.
12. Kobe V, Dekleva A, Kordaš I, et al. Anatomija IV. Medicinska fakulteta Univerze v Ljubljani: Ljubljana; 1978.