



Za zdrav dih od leta 1921

# ASTMA

## KAJ JE ASTMA?

Astma je bolezen dihalnih poti. Osnovni mehanizem bolezni je posebna vrsta astmatskega vnetja v dihalih, zaradi česar so dihalne poti preodzivne in se zožijo ob različnih dražljajih, lahko pride tudi do nastanka večje količine sluzi. Pri dolgotrajnem vnetju se dihalne poti preoblikujejo in ostanejo trajno zožene. Posledica zožitve dihalnih poti je oteženo dihanje. Poleg težke sape je za astmo značilno še stiskanje in piskanje v prsih ter kašelj.

## ALERGIJA IN ASTMA

Za astmo pogosto zbolijo že otroci. V otroštvu je astma praviloma alergijska. Pogosteje se pojavlja pri tistih otrocih, katerih starši imajo katero od alergijskih bolezni ali imajo tudi sami astmo. Astma je pogostejša pri otrocih, ki so izpostavljeni tobačnemu dimu. V teh primerih so pogostejše tudi alergije, astma pa ima težji potek. Pogosto se pri otrocih nagnjenost k alergijskim boleznim kaže v obliki „alergijskega pohoda“. Dojenček je najprej alergičen za hrano, nato se razvije kožna bolezen, ki jo imenujemo atopijski dermatitis; v starosti nekaj let se pojavi astma; v šolskem obdobju pa alergijski rinitis ali „seneni nahod“. V najstniškem obdobju astma pogosto mine ali pa je manj opazna in se v odrasli dobi ponovno pojavi. Nekateri bolniki prvič zbolijo za astmo kot odrasli. Pri

odraslih je alergijska astma redkejša; v tem obdobju so najpomembnejši alergeni v domačem okolju pršica, živali (npr. mačka, pes ...), plesni. Redkeje je astma sezonska, bolnik ima težave npr. v času sezone cvetenja vetrocvetnih rastlin (leska, breza, nekatera druga drevesa, trave, pelin). Bolniki s tovrstno astmo imajo praviloma predvsem alergijski rinitis ali po domače seneni nahod in se astma pojavi predvsem zaradi izrazitega vnetja v nosu.

Pri nekaterih bolnikih ne ugotovimo alergije, govorimo o nealergijski astmi. Kljub nekaterim razlikam med alergijsko in nealergijsko astmo potekata obe bolezni podobno in se tudi skoraj na enak način zdravita.

## KDAJ POMISLIMO NA ASTMO?

Na astmo posumimo, kadar nekdo občasno občuti oteženo dihanje in/ali stiskanje v prsih. Lahko je prisotno samo med in po telesnem naporu, med poslabšanjem bolezni pa tudi v mirovanju. Ob oteženem dihanju se lahko sliši piskanje v prsih. Za astmo je značilno nočno dušenje in kašelj, ki bolnika ponoči prebuja iz spanja. Redko je edina težava bolnika dolgotrajen dražeč kašelj (kašelj, ki traja več kot 8 tednov).

Astma je zelo spremenljiva bolezen. V stabilnem obdobju je bolnik lahko povsem brez težav in se počuti zdravega. Astma se poslabša ob okužbah, predv-

sem ob virusnih okužbah zgornjih dihal (prehladi), pri alergijski astmi pa pride do poslabšanja ob izpostavitvi alergenu. Poslabšanje astme lahko povzroči nespecifični dražljivci v vdihanem zraku, predvsem cigaretni dim, pa tudi močna onesnaženost zraka. Še najpogostejši vzrok poslabšanja astme pa je opustitev jemanja protivnetnih zdravil.

Pri sumu na astmo je vedno potrebno poiskati pomoč izbranega zdravnika, ki bolnika za potrditev diagnoze bolezni napoti tudi k specialistu pnevmologu.

## DIAGNOZA ASTME

Diagnozo astme postavimo s pomočjo merjenja pljučne funkcije in z ugotavljanjem astmatskega vnetja v dihalnih poteh.

V ambulantni izmerimo volumen zraka, ki ga bolnik izdahne v prvi sekundi forsiranega izdiha, ta volumen označimo s kratico FEV1. Izmerimo tudi celotni volumen zraka, ki ga bolnik lahko izdahne po najglobljem možnem vdihu in ga imenujemo vitalna kapaciteta ali s kratico VC. Zdravi ljudje večino zraka iz pljuč izdahnejo v prvi sekundi. Kadar se uporabi proti toku zraka v dihalnih poteh poveča, bolnik ne more izdahniti večine zraka na začetku izdiha. Temu pravimo obstrukcija.

Ko bolnik z astmo nima težav, izmerimo normalne pljučne volumne. V tem primeru postavimo diagnozo astme z metaholinskim testom. Pri tem bolnik vdihuje

snov, ki povzroča zoženje dihalnih poti - metaholin. Količino te snovi postopno povišujemo in merimo pljučne volumne. Ko pride do pomembnega zoženja dihalnih poti že pri mali količini vdihanega metaholina, je test pozitiven.

Posredno lahko ocenimo aktivnost astmatskega vnetja v dihalnih poteh z meritvijo dušikovega oksida (NO) v izdihanem zraku in s štetjem celic v izmečku, ki ga bolnik izkašlja po tem, ko vdihuje raztopino soli. Preiskavo imenujemo induciran sputum.

Vsi bolniki z astmo potrebujejo alergološko obravnavo.

Stopnjo zožitve dihalnih poti lahko bolnik meri tudi doma z merilcem PEF. S tem meri največji pretok zraka med izdihom. Merilec je priročen in enostaven za uporabo, s pomočjo teh meritev lahko bolnik izvaja „samozdravljenje astme“. Poznati mora svojo najboljšo vrednost in ukrepe, ki so potrebni, ko vrednosti niso optimalne.

## ZDRAVLJENJE ASTME

Zdravila za astmo delimo v dve glavni skupini, na *preprečevalce* in *olajševalce*. *Preprečevalci* zdravijo astmatsko vnetje in preprečujejo poslabšanje bolezni, *olajševalci* širijo zožene dihalne poti in blažijo težko dihanje.

**Preprečevalce** je potrebno jemati redno, vsak dan,

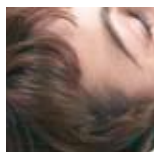
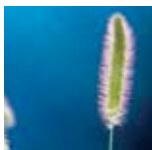
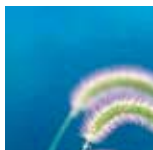
pogosto celo življenje. Med preprečevalce spadajo inhalacijski kortikosteroidi in antilekotropini. Inhalacijski kortikosteroidi so zdravila, ki jih je potrebno vdahniti v pljuča, zato da učinkujejo tam, kjer je to potrebno in nimajo stranskih učinkov na ostale organe v telesu. Ta zdravila so v zadnjih desetletjih astmo spremenila v dobro obvladljivo bolezen v večini primerov. Antilekotropini nimajo pomembnih stranskih učinkov, zato se jemljejo v obliki tablet. Vendar so redkokdaj lahko edini preprečevalec, pogosteje se uporabljajo kot dodatno zdravilo, ko astma samo z inhalacijskim steroidom ni dobro urejena.

**Olajševalce** bolniki jemljejo le ob težavah. Imenujemo jih tudi bronhodilatatorji, ker širijo dihalne poti

– bronhe. Med olajševalce spadajo agonisti beta 2 receptorjev in antiholinergiki. Ta zdravila je vedno potrebno vdahniti v pljuča. Težje oblike astme zdravimo redno z dolgodelujočimi bronhodilatatorji.

Za vsa zdravila, ki se vdanejo v pljuča, je zelo pomembno, da se uporabljajo na pravilen način. Zdravilo lahko koristi samo, če pride do mesta, kjer je bolezen.

Zdravljenje astme je stopenjsko, glede na težo bolezni. V zadnjem času se uveljavlja zdravljenje astme glede na njeno urejenost. O popolnoma urejeni astmi govorimo, ko je bolnik praktično brez težav, poslabšanj ni ali so zelo redka, kratka in blaga, bolnik je normalno sposoben za napor, aktivnosti na delovnem



mestu in v prostem času zaradi astme niso motene. Redko (manj kot 2 x tedensko) potrebuje olajševalec. Pljučni volumni so normalni, v dihalnih poteh ni znakov vnetja. V teh primerih bolnik nadaljuje z enakim zdravljenjem ali pa odmerke preprečevalnih zdravil znižamo. Vedno skušamo astmo zdraviti z najmanjšo količino zdravil, ki še zadošča za to, da je bolezen dobro urejena. V primeru neurejene bolezni skušamo najprej ugotoviti, ali obstajajo kakšni drugi razlogi za to, da astma ni dobro urejena. Vedno preverimo, ali bolnik zna pravilno uporabljati preprečevalno zdravilo, ali je razumel navodila. Ko ne najdemo posebnega razloga za neurejenost astme, povišamo odmerek preprečevalnih zdravil ali dodamo še druga zdravila. V zelo redkih primerih tudi z maksimalnimi odmerki zdravil za vdihovanje ne dosežemo dobre urejenosti astme. Te bolnike zdravimo s tabletami kortikosteroidov. Ta zdravila so sicer zelo učinkovita za zdravljenje astme, vendar imajo ob rednem jemanju pogosto stranske učinke.

Pri blagi do zmerni alergijski astmi se včasih odločamo za zdravljenje z imunoterapijo. Temu postopku rečemo tudi hiposenzibilizacija ali neke vrste cepljenje. Pri tem v podkožje vbrizgamo sprva majhne količine alergena, nato pa vedno večje. Pri skrbno izbranih bolnikih je to zdravljenje učinkovito, vendar ne pomaga vsem bolnikom. Ali bo imunoterapija koristila ali ne, se trenutno ne da napovedati vnaprej.

Za zdravljenje težke alergijske astme se uporablja še novo biološko zdravilo - omalizumab.

## KDAJ NA KONTROLO?

Zdravljenje astme vodi izbrani zdravnik splošne ali družinske medicine. Ob postavitvi diagnoze so potrebne pogoste kontrole, prva po enem mesecu, včasih tudi prej. Dokler astma ni urejena, so potrebne kontrole 1 x mesečno, pri urejeni astmi vsake 3 mesece.

Ob postavitvi diagnoze je potreben tudi pregled pri specialistu za pljučne bolezni – pnevmologu, kontrole so smiselne 1 x letno, ob neurejeni astmi pogosteje. Bolnike s težko astme zdravi pnevmolog.

## ŠOLA ASTME

Zelo pomembno je, da bolnik z astmo dobro pozna svojo bolezen. Poznati mora simptome poslabšanja in ukrepe, ki so potrebni ob poslabšanju. Poznati mora zdravila, ki jih uporablja in pravilno tehniko jemanja zdravil. Razumeti mora razliko med preprečevalnim in olajševalnim zdravilom. **Bolnik mora poznati ime preprečevalnega zdravila, odmerek in število vdihov, ki jih jemlje dnevno, poznati mora tudi ime svojega olajševalnega zdravila.** Pravilno mora uporabljati merilec PEF, če se je s svojim zdravnikom dogovoril, da bo s pomočjo tega merilca nadzoroval astmo.

Bolniki imajo možnost, da dobijo odgovore na svoja vprašanja ter se pogovorijo o svojih skrbeh. Šolo as-

tme izvajajo za to posebej usposobljene medicinske sestre v mnogih zdravstvenih ustanovah.

Pomembni so ukrepi doma in na delovnem mestu. V domačem okolju in na delovnem mestu bolnik z astmo ne sme biti izpostavljen cigaretnemu dimu. Pri bolnikih z alergijsko astmo je potrebno izogibanje alergenom. Pri mladih ljudeh je pomembno poklicno svetovanje. Mladi, ki imajo astmo ali več kazalcev, ki govorijo za to, da bi se z leti pri njih lahko pojavila astma, naj se ne odločajo za poklice, kjer bi bili izpostavljeni pomembnim poklicnim alergenom, kot je npr. moka, pa tudi pri delu z živalmi, delu v proizvodnji zdravil, plastike, gume, barv, elektronike (izpostavljenost kolofoniji), v lesni industriji (izpostavljenost lesnemu prahu) ...

Nekateri bolniki z astmo ne prenašajo določenih zdravil. Možno je, da aspirin in sorodna zdravila, ki se uporabljajo za blaženje bolečine ali zniževanje povišane telesne temperature, poslabšajo astmo. Do poslabšanja astme lahko pride tudi ob hkratnem jemanju beta blokatorjev, to so zdravila za zdravljenje povišanega srčnega tlaka ali srčnega popuščanja.

Bolnikom z zmerno ali težko astmo svetujemo cepljenje proti gripi.

Bolniki z astmo naj bodo čimbolj telesno dejavni. Pri pravilno zdravljeni in dobro urejeni astmi so bolniki normalno sposobni za delo, športne in druge aktivnosti.



## POSLABŠANJE ASTME IN SAMOZDRAVLJENJE ASTME

Samozdravljenje ne pomeni, da je bolnik prepuščen sam sebi, temveč da aktivno sodeluje v procesu zdravljenja, predvsem da pravočasno prepozna poslabšanje bolezni in ob tem ustrezno ukrepa.

## NAVODILA ZA SAMOZDRAVLJENJE ASTME

Redno jemljite: \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
(ime preprečevalnega zdravila) (odmerek) (število vdihov)

Pred naporom vzemite:

### Preventiva

Če se vam astma običajno poslabša ob prebolevanju okužb, začnite zdravljenje ob znakih okužbe, kot so povišana telesna temperatura, izcedek iz nosu, bolečine v žrelu, kašelj, z najvišjim odmerkom preprečevalnega zdravila.

To je: \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
(ime preprečevalnega zdravila) (odmerek) (število vdihov)

### Neurejena astma

Znaka neurejene astme sta potreba po olajševalnem zdravilu več kot 2 x tedensko in nočno prebujanje. Na neurejenost astme kaže lahko tudi kašelj, piskanje ali stiskanje v prsih ter omejene aktivnosti doma ali v službi zaradi z astmo povezanih težav.

Če zaznate, da astma ni optimalno urejena, se oglasite na predčasno kontrolo pri svojem zdravniku.

### Blago poslabšanje

Glavni znak poslabšanja astme je oteženo dihanje. Če oteženo dihate ob hoji, vendar lahko govorite v stavkih in lahko ležite, je poslabšanje blago.

## Vzemite olajševalno zdravilo ob oteženem dihanju.

To je: \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
(ime olajševalnega zdravila) (odmerek) (število vdihov)

V primeru, da se po 20-ih minutah počutite dobro in je PEF > ali = 80 % vaše najboljše vrednosti, to je \_\_\_\_\_, nadaljnji ukrepi niso potrebni. Če občutek dušenja ne popušča in učinek olajševalca ne traja vsaj 4 ure, gre za srednje hudo poslabšanje.

### Srednje hudo poslabšanje

Če oteženo dihate že ob govorjenju, če ne morete govoriti v celih stavkih zaradi pomanjkanja zraka ali zaradi dušenja težko ležite, gre za srednje hudo poslabšanje.

Če je PEF 60 – 80 % vaše najboljše vrednosti, to je \_\_\_\_\_, vzemite olajševalec \_\_\_\_\_ vsakih 20 minut naslednji dve uri.

Vzemite kortikosteroid: \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , naslednje \_\_\_\_\_ dni.  
(ime preprečevalnega zdravila) (odmerek)

Če je dušenje popustilo in je PEF > ali = 80 % vaše najboljše vrednosti, to je \_\_\_\_\_, nadaljujte z olajševalcem \_\_\_\_\_ na 4 ure. Naslednji dan obiščite svojega zdravnika. Če še vedno oteženo dihate, gre za hudo poslabšanje astme.

### Hudo poslabšanje

Če oteženo dihate povsem v mirovanju in lahko izgovarjate le posamezne besede, gre za hudo poslabšanje astme. Če je PEF < kot 60 % vaše najboljše vrednosti, to je \_\_\_\_\_, **vzemite olajševalec \_\_\_\_\_ 1 vdih vsakih 5 minut** (dokler ne pridete do medicinske pomoči)

in kortikosteroid: \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ .  
(ime preprečevalnega zdravila) (odmerek)

**Takoj poiščite zdravniško pomoč.**

Telefonska številka ambulante vašega izbranega zdravnika:

---



---

Telefonska številka dežurne ambulante v času, ko izbrani zdravnik ne dela:

---



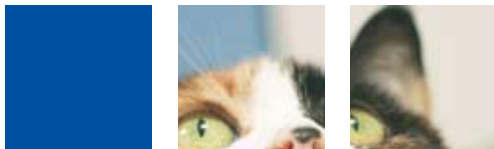
---

Telefonska številka ambulante vašega pneumologa:

---



---



## KONTAKTI

### **Bolnišnica Golnik – Klinični oddelek za pljučne bolezni in alergijo**

KOPA Golnik, Golnik 36, 4204 Golnik

**T:** [04] 25 69 100, **F:** [04] 25 69 117

**E:** kopa.tajnistvo@klinika-golnik.si

**W:** <http://www.klinika-golnik.si>

### **Pnevmološko-alergološka ambulanta Golnik**

Golnik 36, 4204 Golnik

**T:** (0)4 25 69 130, **F:** (0) 25 69 133

**E:** amb.golnik@klinika-golnik.si

### **Pnevmološka in alergološka ambulanta Ljubljana**

Zaloška c. 29, 1000 Ljubljana

**T:** [01] 52 09 844, **F:** [01] 52 09 842

**E:** amb.ljubljana@klinika-golnik.si

### **Pnevmološko-alergološka ambulanta Jesenice**

Splošna bolnišnica Jesenice  
Cesta Maršala Tita 112, 4270 Jesenice

**T:** (0)4 25 69 130, **F:** (0) 25 69 133

**E:** amb.golnik@klinika-golnik.si

Ambulanta je odprta enkrat tedensko

## KAKO DO BOLNIŠNICE GOLNIK?

Avtocesto "Ljubljana – Karavanke" zapustite pri izvozu Kranj zahod. Obcestni smerokazi vas bodo nato vodili do Golnika.

## PARKIRANJE

Za bolnike in obiskovalce je ob bolnišnici dvoje večjih označenih parkirišč. Dostop z vozilom do glavnega bolnišničnega vhoda je dovoljen le v primeru prevoza slabše gibljivega bolnika. V tem primeru pri zapornici pozvonite.



## ZBIRKA

### Za zdrav dih in brez alergije

Avtor zloženke Astma:

mag. Mihaela Zidarn, dr. med.

Iz zbirke **Za zdrav dih in brez alergije** poiščite še:

- Alergije so pogoste bolezni, prof. Ema Mušič, dr. med.

- Alergija za pike žuželk, Asist. Renato Eržen, dr. med.
- Alergijske bolezni v dihalih, mag. Mihaela Zidarn, dr. med.
- Navzkrižne alergije med nekaterimi alergeni in hrano, prof. Ema Mušič, dr. med.

- Dispneja, ovirano dihanje, Katarina Osolnik, dr. med.
- Kašelj, Asist. Peter Kecelj, dr. med.
- Kaj je kronična obstruktivna pljučna bolezen (KOPB)? Sabina Škrgat-Kristan, dr. med., Jasmina Gabrijelčič, dr. med.

Bolnišnica Golnik – KOPA, Golnik 36, 4204 Golnik,

T: [04] 25 69 100, F: [04] 25 69 117, E: kopa.tajnistvo@klinika-golnik.si, W: www.klinika-golnik.si