



Za zdrav dih od leta 1921

# ALERGIJSKE BOLEZNI V **DIHALIH**

## UVOD

Alergija pomeni, da je oseba preobčutljiva na snovi, ki jih večina ljudi normalno prenese. Ta pretirana reakcija povzroči različne alergijske bolezni. Snovi, na katere so bolniki lahko preobčutljivi, imenujemo alergeni. Da se bolezen razvije, mora biti alergična oseba izpostavljena točno tisti snovi, za katero je alergična. Dejansko sploh ne pride do bolezni, če se alergična oseba lahko povsem izogne alergenu.

### Alergija in imunski sistem

Alergija nastane zaradi napake imunskega sistema. Imunski sistem se je v evoluciji razvil zato, da nas brani pred škodljivostmi iz okolja. Sestavlja ga zapleten preplet obrambnih mehanizmov; od fizičnih pregrad, kot so recimo koža in sluznice, do obrambnih celic, ki bodisi izločajo protitelesa bodisi so sposobna pojesti tujo snov ali škodljivca (npr. virus ali bakterijo). Posledica obrambe pred škodljivci je vnetje, ki škodljivca obvlada in odstrani. Da nas imunski sistem lahko brani, mora znati ločiti lastno od tujega in škodljivo od neškodljivega. Pomembna značilnost imunskega odziva je imunski spomin. Ko se imunski sistem prvič sreča z določeno vrsto tujka, rabi več časa, da vzpostavi odziv. Ob naslednjem srečanju je reakcija veliko hitrejša in bolj intenzivna.

### Vzroki alergije

Alergična oseba napačno prepozna alergen kot škodljivo snov. Razlog, zakaj imunski sistem naredi to napako, še ni dokončno pojasnjen. Ena od možnih razlag je, da se imunski sistem ne sreča z dovolj velikim številom škodljivcev v zgodnji otroški dobi in zaradi tega začne reagirati tudi na neškodljive snovi. To razlago imenujemo „higienska hipoteza“. Da je stvar še bolj zapletena, tudi vsaka umazanija ni zdrava. Otroci v nekaterih velikih ameriških mestih, ki živijo v revnih in umazanih predelih mest, najpogosteje obolenjajo zaradi astme, ki je tipična alergijska bolezen otrok. Vsekakor pa različna različne higienske navade niso edini razlog za nastanek alergije, pomembna je tudi dednost, izpostavljenost cigaretnemu dimu, izpostavljenost alergenu in drugo.

### Alergijski odziv

Najbolj tipično alergijsko reakcijo povzročajo protitelesa, ki jih imenujemo specifična protitelesa IgE. Specifična so zaradi tega, ker so usmerjena proti točno določeni snovi in prepoznajo njeno tridimenzionalno obliko. Takšen tip obrambe je v evoluciji nastal z namenom obrambe pred paraziti, kot so npr. gliste ali trakulja. Ker so to veliki organizmi, je tudi način obrambe telesa pred njimi zelo buren. Če pride parazit v pljuča, se bo izločala velika količina sluzi, dihalne poti se bodo zožile, da nastane v njih hitrejši

pretok zraka, pojavil se bo intenziven kašelj, zato da telo iz pljuč čim prej odstrani parazita. Enaki simptomi se pojavljajo npr. pri astmi, vendar so nekoristni oz. škodljivi, ker tujek, proti kateremu se telo brani, ni glista, temveč npr. mikroskopsko majhen iztrebek pršice, ki sicer za pljuča sploh ni škodljiv. V primeru, da telo parazita ne uspe odstraniti, spremeni način bojevanja in ga poskuša vsaj ograditi od okolice in preprečiti njegovo širjenje v okolico ter razmnoževanje. Za to rabi več časa, kajti aktivirati se morajo mehanizmi, ki na mesto vdora vsiljivca pripeljejo celice. Pomemben mehanizem, s katerim telo tujek ogradi, je tvorba brazgotine, ki tvori fizično pregrado.

Za alergijo sta značilni dve fazi alergijskega odziva. Pri zgodnji fazi se ob izpostavitvi alergenu iz mastocitov sprostito snovi, ki povzročajo zgodnji alergijski odziv, predvsem histamin. Mastociti so posebna vrsta celic v človeškem telesu, ki jih v velikem številu najdemo v koži in sluznicah, torej v nosu, pljučih, celotnih prebavilih. V notranjosti celic imajo pripravljene drobne mešičke s histaminom. Zaradi histamina pride do razširitve krvnih žil, ki postanejo bolj prepustne za tekočino, zaradi česar nastane oteklina. Histamin povzroča intenziven srbež. Skrčijo se mišice v dihalnih poteh in v prebavilih. Pojavi se draženje v nosu in žrelu, kihanje, voden izcedek iz nosu. V pljučih se dihalne poti zožijo, kar bolnik čuti kot oteženo dihanje, pojavi se kašelj. V drugi fazi alergijskega odziva sodelujejo predvsem celice, posledica je alergijsko vnetje. V nosu to povzroča zadebeljeno

sluznico, zamašen nos in stalen izcedek iz nosu. V pljučih je pozna faza alergijskega odziva pomemben del astmatskega vnetja. Pri stalnem vnetju nastajajo tudi brazgotine v dihalnih poteh, ki povzročajo trajno zaporo, ki ni več odpravljiva.

### **Pogostnost in preventiva alergije**

V zadnjih desetletjih je pogostnost alergijskih obolenj v zahodnem svetu ves čas naraščala, trenutno stanje pa nakazuje, da se naraščanje pogostnosti v razvitih državah ustavlja. V Evropi naj bi imelo 35 % populacije vsaj občasno simptome alergijskih bolezni. Zahodni življenjski slog je največji dejavnik tveganja za razvoj alergijskega obolenja. V alergologiji se pogosto uporablja izraz atopija, ki pomeni nagnjenost osebe k razvoju alergijskih bolezni. Ta nagnjenost je povezana predvsem z dednostjo. Če je eden od staršev atopik, je 30 % verjetnost, da bo atopik tudi otrok. V primeru, da sta atopika oba starša, pa verjetnost naraste na 60 %. Edina zanesljivo učinkovita preventiva razvoja alergijskega obolenja pri otroku je, da ni izpostavljen cigaretnemu dimu.

## NAJPOGOSTEJŠE ALERGIJSKE BOLEZNI DIHAL

### Alergijski rinitis

Beseda rinitis pomeni vnetje nosne sluznice, do katere pride zaradi različnih vzrokov. Eden od možnih vzrokov je alergija.

Alergijski rinitis delimo na *občasni* in *stalni*. *Občasni alergijski rinitis* imenujemo tudi *seneni nahod*, ker se pogosto pojavlja zaradi alergije za pelod trav, lahko pa tudi zaradi alergije za pelod drugih vetrocvetnih rastlin. Ker ima bolnik težave samo v sezoni cvetenja posamezne rastline, ga imenujemo tudi *sezonski ali pelodni alergijski rinitis*. V času cvetenja alergičen bolnik kiha, iz nosu mu teče voden izcedek, nos je lahko tudi zamašen, oči srbijo in se solzijo ter so pordele, včasih se pojavi moteče draženje v žrelu.

Podobna bolezen je *celoletni alergijski rinitis*. Pri tej bolezni je bolnik alergičen na alergen, ki je ves čas prisoten, zaradi tega so tudi težave stalne. Ker je izpostavljenost stalna, bolnik težje opazi povezavo med izpostavljenostjo alergenu in težavami. Bolnik velikokrat misli, da je samo pogosto prehlajen. Glavna težava je zamašenost nosu in stalen izcedek. Zaradi zamašenega nosu je moteno spanje in oslavljen voh. Nekateri ljudje te težave dokaj dobro prenašajo, mnogi bolniki pa imajo okrnjeno kvaliteto življenja. Motena je koncentracija in delovna sposobnost, večja je utrujenost. Pri stalnem vnetju v nosu je bolnik bolj občutljiv tudi na nespecifične dražljaje, kot je mraz oz. sprememba temperature okolja, onesažen zrak.

### Astma

Astma je kronična bolezen dihal, ki je v otroški dobi pogosto alergijska bolezen, pri odraslih bolnikih pa redkeje. Poleg alergije namreč obstajajo še drugi mehanizmi, zaradi katerih nastane astmatsko vnetje v dihalih. Glavni simptomi astme so težka sapa, piskanje v prsih, kašelj in zmanjšana sposobnost za napor. Alergeni so podobni kot pri celoletnem alergijskem rinitisu. Pelod zaradi svoje velikosti skorajda ne pride do pljuč, zato je pelodna oz. sezonska astma redkejša. Bolniki s težkim alergijskim rinitisom imajo lahko v sezoni cvetenja tudi simptome astme zaradi izrazito izraženega vnetja v nosu.

Astme ne poslabšuje samo vdihovanje alergenov. Pogosto pride ob okužbah dihal, npr ob običajnih virusih oz. prehladih, tudi do poslabšanja astma. Astmo lahko poslabšajo tudi nespecifični dražljivci, kot je hladen ali onesažen zrak. Ko astma ni ustrezno urejena, povzroči napor pri bolniku izrazito oteženo dihanje.

## Enotna dihalna cev

Astma in rinitis sta pogosto prisotna hkrati pri istem bolniku. Osnovni principi zdravljenja obeh bolezní so podobni. Pri bolnikih z rinitisom je večja verjetnost pojava astme.

### NAJPOGOSTEJŠI ALERGENI, KI JIH VDIHAVAMO (INHALACIJSKI ALERGENI)

Inhalacijske alergene delimo na *sezonske* in *stalno prisotne*. *Sezonski alergeni* so prisotni le v določenem delu leta. Taki alergeni so pelod vetrocvetnih rastlin, ki se razmnožujejo tako, da veter prenaša cvetni pelod ene rastline do pestiča cveta druge rastline. Pelod je zato oblikovan tako, da je čim lažji, da ostane v zraku čim dalj časa in potuje čim dlje. Največ peloda je v zraku v suhem, sončnem in rahlo vetrovnem vremenu. Rastline, ki imajo lepe, pisane, dišeče cvetove, so žužkocvetne, oprahujejo jih žuželke in niso alergogene, saj ne oddajajo večjih količin peloda v zrak. V našem okolju je pogosta alergija za pelod trav, breze, leske in drugih dreves ter za plevele, npr. peline. Leska začne cveteti že ob prvi spomladanski otoplitvi, breza običajno cveti v aprilu, maja in junija cvetijo trave, v poletnih mesecih pleveli.



Najpogostejši *celoletni alergeni* so pršica, izločki domačih živali in plesni. Pršica je mikroskopsko majhna žival iz rodu pajkovcev, hrani se z odluščenimi deli človeške kože. Ustreza ji toplo in vlažno okolje, zaradi tega odlično uspeva v posteljah. Alergen je njen iztrebek, ki postane sestavni del hišnega prahu.

*Navzkrižni alergeni* so tiste snovi, ki so podobne alergenu, za katerega je bolnik postal alergičen. Navzkrižnost je največkrat le laboratorijska in je posledica tehničnih omejitev določenih laboratorijskih alergoloških preiskav. Izvid testa alergije z navzkrižnim alergenom je pozitiven zaradi podobne kemijske strukture dveh alergenov, vendar bolnik v resnici nima težav, če se sreča z navzkrižnim alergenom. V nekaterih primerih pa gre za klinično pomembno navzkrižnost. Specifično protitelo IgE namreč prepozna samo zunanjo obliko alergena, ki je lahko pri dveh povsem različnih snoveh podobna, in na obe snovi reagira. Najpogosteje se navzkrižna reaktivnost pojavlja pri bolnikih s senenim nahodom, ki so alergični za pelod breze. Nekaj teh bolnikov ima pri uživanju svežega sadja, npr. jabolk, občutek srbenja v ustih, ustna sluznica lahko tudi oteče. Temu pojavu pravimo *sindrom aleergije v ustih (oralni alergijski sindrom)* in je pri odraslih osebah najpogostejša oblika alergije za hrano.

## PREPOZNAVANJE ALERGIJSKIH BOLEZNI

Diagnozo alergijske bolezni postavimo na podlagi pogovora z bolnikom in telesnega pregleda. Opravimo tudi preiskave za potrditev diagnoze bolezni. Vzrok alergijske bolezni ugotavljamo z alergološkim testiranjem. Najpogosteje uporabljamo kožne vbodne teste, pri katerih vnesemo alergen v kožo in s tem povzročimo pri alergičnem bolniku pojav urtike na mestu vnosa alergena. Pozitiven kožni test ne postavi diagnoze bolezni, pove nam samo, da je oseba za določen alergen preobčutljiva, torej ima specifična protitelesa IgE proti temu alergenu. Nekateri ljudje imajo pozitivne kožne teste za snovi, ki jih normalno prenašajo. Testi alergije so v tem primeru lažno ali nepomembno pozitivni.

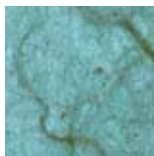
V nekaterih primerih se kožnih testov ne da izvesti. V teh primerih se lahko odločamo za določanje alergijskih protiteles v krvi bolnika.

## ZDRAVLJENJE ALERGIJSKIH BOLEZNI

### Izogibanje alergenom

Osnova zdravljenja vseh alergijskih bolezni je izogibanje alergenom, ko je to možno. Bolnik mora vedeti, za kateri alergen je preobčutljiv in kateri so možni navzkrižni alergeni.

V primeru alergije za pelod svetujemo, da se bolnik v času sezone cvetenja zadržuje bolj v zaprtih prostorih, predvsem ob sončnih in vetrovnih dneh. Stanovanje naj zrači pozno zvečer ali zjutraj pred sončnim vzhodom. Oblečnil naj ne suši zunaj. Če je možno, naj v času sezone cvetenja načrtuje dopust v okolju z drugačnim podnebjem (ob morju, v gorah). Takšen način je primeren za izogibanje cvetnemu prahu rastlin, ki cvetijo kratek čas (npr. breza). Podatke o količini peloda v zraku je možno dobiti na internetni strani Inštituta za varovanje zdravja (<http://www.ivz.si>). Na Inštitutu so izdelali tudi letno karto cvetenja najpomembnejših alergogenih rastlin v Sloveniji. V zadnjih letih pelodno napoved objavljajo tudi drugi mediji.



Pri izogibanju alergenu pršice je ključnega pomena postelja. Pršica se naseli v vse vrste materialov. Uniči jo temperatura nad 60 in pod 0 stopinj. Prestop alergena iz postelje v prostor preprečuje ovoj iz posebne goste tkane tkanine. Spalnica naj bo suha in hladna. Pri sesanju se svetuje uporaba sesalnikov z visoko učinkovitimi filtri za majhne delce (HEPA filter). Iz spalnice je predvsem potrebno odstraniti tekstil, ki ga ni možno oprati.

### Zdravljenje z zdravili

Ponavadi se alergenu ni možno povsem izogniti. Takrat se odločamo za zdravljenje z zdravili. Uporabljamo dve vrsti zdravil, in sicer *olajševalce*, to so zdravila, ki blažijo težave, in *preprečevalce*, ki zdravijo alergijsko vnetje in preprečujejo, da bi težave sploh nastale. Med *olajševalce* sodijo *antihistaminiki*, ki so učinkoviti pri zdravljenju alergijskega rinitisa, ne vplivajo pa na simptome astme. Za zdravljenje astme se kot olajševalci uporabljajo zdravila, ki širijo dihalne poti, imenujemo jih *bronhodilatatorji*.

*Preprečevalci* so *glukokortikoidi*, ki jih uporabljamo samo lokalno, torej jih nanašamo le na sluznico dihalnih poti. Pri takem načinu uporabe se izognemo stranskim učinkom. Pri alergijskem rinitisu bolnik *glukokortikoide* vpihava v nos, pri astmi pa zdravilo vdahne v pljuča. Pri tem je izredno pomembna pravilna tehnika jemanja zdravil, kajti zdravilo je učinkovito samo, če pride na pravo mesto v dihalih. Bolnika naj o načinu jemanja pouči izurjeno medicinsko osebje, poleg tega je potrebno tehniko jemanja tudi redno preverjati in popravljati. Drug pogosto uporabljeni preprečevalec so še *antilevkotrieni*, ki se lahko jemljejo v obliki tablet.

### Imunoterapija

Pri alergijskem rinitisu in blagi do zmerni alergijski astmi je možno zdravljenje z imunoterapijo. Pri tem zdravljenju bolniku v podkožje vbrizgavamo sprva zelo majhne, nato pa vedno večje količine alergena, dokler bolnik normalno ne prenese takšne količine, kot je običajna količina, s katero pride v stik v naravi. V redkih primerih alergijsko bolezen z imunoterapijo povsem pozdravimo, žal pa ni učinkovita pri vseh bolnikih. Verjetnost, da bo imunoterapija koristila je večja, če je bolnik alergičen samo za en alergen. V zadnjem času se za zdravljenje alergijskega rinitisa uporablja tudi imunoterapija, ki jo bolnik izvaja doma, tako imenovana *sublingvalna imunoterapija*.

## **SPREMLJANJE BOLNIKOV Z ALERGIJSKIMI BOLEZNIMI DIHAL**

Sum na alergijsko bolezen dihal postavi splošni oz. družinski zdravnik, ki začne z zdravljenjem. Smiselno je, da vsak bolnik opravi testiranje alergije pri specialistu. Vodenje bolnikov z alergijskim rinitisom nato nadaljuje domači zdravnik. V primeru zapletov ali neuspeha zdravljenja bolnika napoti k alergologu.

Tudi sum na astmo postavi splošni oz. družinski zdravnik. Za potrditev diagnoze je vedno smiseln pregled pri pulmologu. Vsi bolniki z astmo naj opravijo tudi testiranje alergije in svetovanje. Zdravljenje nato vodi domači zdravnik. Enkrat letno je smiselna kontrola pri pulmologu. V primeru, da pride do nepredvidenega poteka bolezni, je potrebna predčasna kontrola. Bolniki s težko obliko astme naj se zdravijo pri za to posebej usposobljenem pulmologu.

## **ZDRAVNIK SVETUJE**

---



---



---



---

## **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 Alergijske bolezni v dihalih:  
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.
- Astma, 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