

BOLEZNI DIHAL

1. UVOD

Dihala sestojeta iz dihalnih poti, v katerih se zrak klimatizira, in pljuč, v katerih se izmenjata kisik in ogljikov dioksid med zrakom in krvjo. Dihalno pot tvorijo nosna votlina, žrelo, grlo, sapnik in veliki sapnici, ki se razvejujeta v sapničice, te pa se končujejo v pljučnih mešičkih. Pljučni mešiček je z zrakom napolnjena votlina, obdana z gosto mrežo lasnic in vlaken, ki omogočajo spremembo mešičkov pri dihanju.

Dihalna pot v pljučih sestoji iz sapnic (bronhusov), ki vsebuje v večskladnem visokoprizmatskem epitelu (vrhnjici) razen čašic in migetalkastih celic tudi celice, ki vsrkavajo razne snovi. Namesto hrustančastih obročev ima hrustančaste plošče nepravilnih oblik. Sapnice prehajajo v bronhiole, ki nimajo več hrustancev. Iz dihalnega bronhiola se bočijo pljučni mešički, ki jih je nekaj več kot 300 milijonov.

V zraku, ki ga dihamo je na milijone mikroorganizmov (bakterij, virusov, glivic). Med dihanjem jih neprestano srkamo, tako da se lepijo na sluznice vzdolž dihalnih poti, mnogo pa jih zaide tudi do konca, kjer so pljučni mešički. Ker jih največ ostane v zgornjih dihalnih poteh, se ta mesta najpogosteje vnamejo. Bakterije ali virusi povzročijo, da sluznica nabrekne in prizadene dihalne poti. Okužbe zgornjih dihalnih poti ponavadi povzročajo blažje bolezni (prehlad), lahko pa se razvijejo v resnejše bolezni (gripa).

Virusni okužbi lahko sledi še bakterijska. Zaradi te se razvije gnoju podoben izcedek, ki se nabira v obnosnih votlinah. (vnetje sinusov)

Virusi povzročajo tudi vnetje sapnic, pri tem pa nabrekne sluznica in globlja tkiva, dihalne poti pa se zožijo (bronhitis).

Včasih pride v dihalnih poteh do ponavljajočih se napadov težkega dihanja. Tudi takrat gre za zoženje dihalnih poti v sapnicah. Stene in sluznica se vnamejo, zaradi česar pride do alergične reakcije, ki vpliva tudi na gladke mišice – te se skrčijo – (astma).

2. POGOSTE BOLEZNI DIHAL

Astma. Bolezen pljuč, pri kateri se razvije vnetje v dihalnih poteh in povzroči njihovo zoženje in težko dihanje. Sproži jo lahko vrsta dejavnikov iz okolja in fizikalnih dejavnikov. Med napadom astme pri otroku med izdihom slišimo piskanje. Bolezen je kronična, otroka mora nadzorovati in zdraviti zdravnik.

Bronhiolitis. Virusna okužba, ki povzroča vnetje v majhnih dihalnih poteh (imenovanih bronhioli) v pljučih. Zaradi vnetja se bronhioli zožijo, razvije se piskanje, kašljanje in težko dihanje.

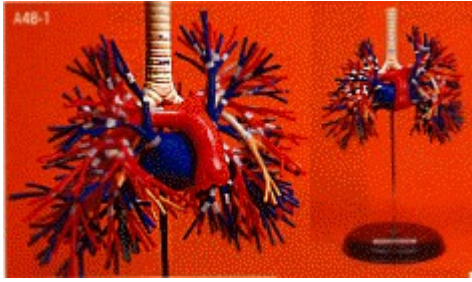
Prehlad. Okužba nosu in žrela, ki jo lahko povzroča več kot 200 različnih virusov. Dojenčki pri prehladu ponavadi kihajo, imajo izcedek iz nosu, včasih bruhanje in imajo drisko. Lahko imajo težave pri dojenju oz. hranjenju po steklenički, ker gosta sluz zapira nos in morajo dihati skozi usta.

Krup. Vnetje grla, sapnika in sapnic (bronhiov). Ponavadi ga povzročajo virusi, kaže se z lajajočim kašljem.

Influenca (oziroma gripa). Zelo kužna okužba dihal, ki jo povzročajo številni virusi. Poleg splošnih simptomov, kot so mrzlica, glavobol, bolečine v mišicah, utrujenost in izguba teka, se lahko pri otrocih pojavijo tudi slabost, bruhanje in driska.

Oslovski kašelj. Okužba dihal, ki jo povzroča bakterija *Bordetella pertussis*. Večina otrok v ZDA je cepljenih proti oslovskega kašlju, vendar se imunost na prehodu v zgodnja odrasla leta zmanjša. Simptomi so podobni prehladu, spremljajo jih napadi kašlja, napad lahko traja tudi več kot 1 minuto. Ob koncu napada otrok hlastno zajame zrak z značilnim "rigajočim" zvokom.

Pljučnica. Okužba pljuč, ki jo povzročajo virusi, bakterije ali drugi mikroorganizmi. Simptomi so različni, odvisni so od otrokove starosti in od povzročitelja pljučnice. Nekateri pogosti simptomi so vročina, mrzlica, kašelj, nenormalno hitro dihanje, "stokanje" in piskanje pri dihanju in bolečine v prsnem košu.



3. DEJAVNIKI TVEGANJA ZA OBOLENJA DIHAL

Obolenja dihal so najbolj pogoste bolezni. Največ je prehladnih obolenj. Obolenja dihal so vedno pogostejša tudi zaradi kajenja in vdihavanja onesnaženega zraka. Cigareta v rokah mladostnika pomeni biti starejši in bolj zrel, kot je le-ta v resnici. Odrasle kajenje pomirja ali poživlja. Veliko žensk kadi zaradi vzdrževanja manjše telesne teže. Na drugi strani cigareta z nikotinom in ostanki izgorjevanja povzroča številna obolenja, od kroničnega kadilskega bronhitisa, raka grla in pljuč do želodčne razjede in raka dojke. Kajenje cigaret je najpogostejši vzrok invalidnosti zaradi odpovedovanja pljuč po tridesetih ali več letih rednega kajenja. Nikotin ohromi migetalke v dihalih, ki neprestano čistijo dihalno sluznico nesnage in mikrobov. Umazana in kužna sluz zastaja v pljučih in sapnicah ter povzroča vnetja, po desetletjih kadilskega staža pa rakavo spremembo dihalne sluznice. Kratka sapa, hitra zadihanost, jutranji kadilski kašelj in izpljunek, sezonska poslabšanja in ponavljajoči se bronhitis so zvesti spremljevalci kadilcev že po nekaj letih kajenja. Menijo, da dihala po prenehanju kajenja potrebujejo vsaj dve leti, da si opomorejo in očistijo.

Umazan zrak in zakajeni prostori najbolj škodijo otrokom, ker so dihala otrok zelo vzdražljiva in se hitro okužijo in vnamejo. Številne snovi v onesnaženem zraku povzročajo alergijske odgovore dihal, ki se lahko pokažejo kot astma otrok in odraslih.

Izpušni avtomobilski plini so prav tako pomemben dejavnik tveganja za obolenja dihal. Sodelujejo pri nastanku smoga, ki s svojimi radikali poškoduje pljučne membrane. Menijo, da so tudi izpušni plini eden od povzročiteljev raka.

4. BRONHITIS

Kronični bronhitis

Zaradi svoje pogostosti so zdravstveni in socialni Vsak četrti bolnik obišče zaradi težav z dihalni. boleznimi dihal ima

Prizadene 10 do 25

prebivalstva. Pogostejši

od 40 let. Pri več kot polovici bolnikov se postopno razvije zožitev dihalnih poti. Tretjina bolnikov ima vsaj enkrat letno poslabšanje boleznimi, ki jo praviloma spremlja bakterijska okužba. Bolniška odsotnost zaradi kroničnega bronhitisa narašča in traja povprečno 25 dni na leto na bolnika. Enako narašča invalidnost.

➔ Zelo pomemben dejavnik tveganja za boleznimi dihal je kajenje, ki je povezano s številnimi resnimi boleznimi. Kajenje ima toliko dolgotrajnih in hudih posledic za zdravje kot le redkokatera razvada.

boleznimi dihal velik problem po vsem svetu. splošnega zdravnika Pomemben delež med kronični bronhitis.

odstotkov odraslega

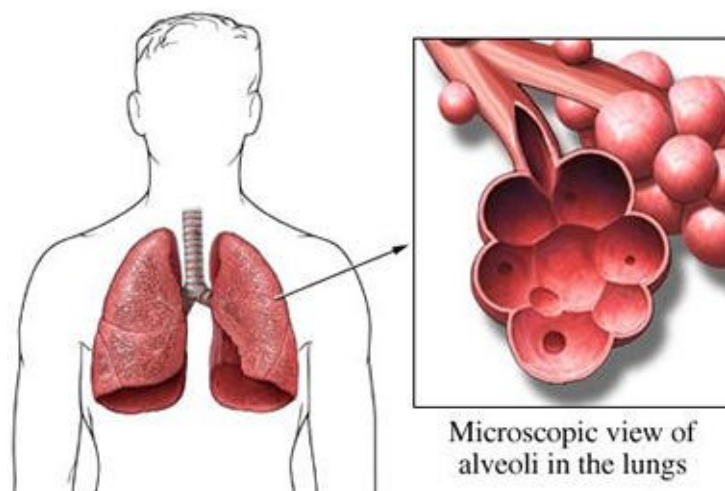
je pri moških in starejših

O kroničnem bronhitisu (kroničnem vnetju sapnic) govorimo takrat, kadar bolnik kašlja in izkašlja vsaj tri mesece letno, dve leti ali več let zapored. Pri tem moramo upoštevati tudi druge boleznimi dihal in boleznimi srca. Če s preiskavo pljučne funkcije ne ugotovimo oviranega pretoka zraka, je to enostavni kronični bronhitis. Če je izmeček stalno ali občasno gnojen, ima bolnik mukopurulentni bronhitis. Kadar je pri bolniku prisotna še zožitev (obstrukcija) dihalnih poti, ki je stalna, govorimo o kroničnem obstruktivnem bronhitisu. Obstrukcija je lahko blage, zmerne ali hude stopnje.

Dejavniki, povezani z razvojem kroničnega bronhitisa

Najpomembnejši dejavnik, ki sproži nastanek kroničnega bronhitisa, je kajenje. Kadilci razvijejo kronični bronhitis pogosteje (zmerni kadilci v 25 %, strastni kadilci skoraj v 50 odst.) kot nekadilci (le v 6 do 10 %). Drugi škodljivi dejavniki, ki imajo manjši vpliv pri nastanku kroničnega bronhitisa, so **onesnaženje zraka s plini, parami ter prahom na delovnem mestu in v splošnem okolju ter genetski dejavniki.** Vpliv okužbe dihal in drugih možnih dejavnikov ni povsem dokazan.

Poslabšanje boleznimi lahko povzroči virusna ali bakterijska okužba sapnic, pljučnica, druge spremljajoče boleznimi, premalo učinkovito zdravljenje, slabo stanje prehranjenosti, pa tudi zastoj sluzi v dihalih zaradi izsušenosti bolnika, vdihavanje preveč toplega in suhega zraka pa tudi hladnega zraka, kajenje, onesnažen zrak ali splošna anestezija.



Bolezniški znaki in simptomi

Bolnik s kroničnim bronhitisom dolgotrajno kašlja in izkašljeje. Težko dihanje (dispnea), najprej pri naporu, kasneje tudi v mirovanju, se pojavi pri bolnikih z zožitvijo v dihalnih poteh. Pri bolnikih z napredovalim kroničnim obstruktivnim bronhitisom je pogosta utrujenost ter znaki dihalne odpovedi in prizadetosti srca. Pri akutnem poslabšanju bolezni zaradi bakterijske okužbe bolnik več kašlja, izkašljeje povečano količino gnojnega izmečka in težje diha.

Ali ste vedeli



Vsak četrti bolnik obišče splošnega zdravnika zaradi težav z dihali.
 Kronični bronhitis prizadene 10 do 25 odstotkov odraslega prebivalstva.
 Pogostejši je pri moških in starejših od 40 let.
 O kroničnem bronhitisu (kroničnem vnetju sapnic) govorimo takrat, kadar bolnik kašlja in izkašljeje vsaj tri mesece letno, dve leti ali več let zapored.
 Najpomembnejši dejavnik, ki sproži nastanek kroničnega bronhitisa, je kajenje.
 Ločimo stalno zdravljenje in zdravljenje akutnih poslabšanj bolezni.
 Opustitev kajenja je najpomembnejši ukrep, ki upočasni napredovanje bolezni.

Zdravljenje

Ločimo stalno zdravljenje in zdravljenje akutnih poslabšanj bolezni. Bolniki se zdravijo ambulantno. V bolnišnico so sprejeti le najhujši bolniki, zlasti ob hudem poslabšanju bolezni. Glavni cilji zdravljenja bolnikov s kroničnim bronhitisom so:

- izboljšati simptome in kvaliteto življenja,
- upočasniti napredovanje bolezni,
- preprečiti in zdraviti zaplete,
- podaljšati preživetje bolnikov.

Opustitev kajenja je najpomembnejši ukrep, ki upočasni napredovanje bolezni, zlasti če ga opustimo v začetku bolezni. Težave kadilca, ki je prenehal kaditi, lahko olajša žvečilni gumi, ki vsebuje nikotin.

Zdravljenje z zdravili vključuje zdravila za izboljšanje pretoka zraka v dihalnih poteh (bronhodilatatorji), zdravila, ki zmanjšujejo vnetje (glukokortikoidi, predvsem v obliki pršil) in antibiotike, kadar je poslabšanje kroničnega bronhitisa posledica bakterijske okužbe. Pomembna je skrb za higieno dihalnih poti. Boljše in lažje izkašljevanje dosežemo z uživanjem zadostnih količin tekočine, masažo prsnega koša, uporabo pripravkov za izkašljevanje in s pravilnim dihanjem.

Potrebna je zdravstvena vzgoja bolnika o bolezni, vzrokih poslabšanj in možnostih zdravljenja.

Nekaj splošnih nasvetov za bolnike s kroničnim bronhitisom

Bolnik mora opustiti kajenje.

Bolnik naj se izogiba:

- močno onesnaženemu zraku in dražečim snovem na delovnem mestu,
- vremenskim in temperaturnim spremembam, vetru in padavinam,
- zelo vročemu in suhemu zraku,
- v času gripe kapljični okužbi,

Bolniku se priporoča:

- redna higiena dihalnih poti,
- primerno topel in vlažen zrak v bivalnem okolju,
- skrb za ustrezno prehrano,
- utrjevanje splošne telesne kondicije,
- vsako jesen cepljenje proti gripi.

5. PREHLAD IN GRIPA

Ali ste vedeli?

- Prehlad povzroča več kot 200 različnih vrst virusov. Zaradi tako velikega števila virusov telo nikoli ne more zgraditi obrambe proti vsakemu posameznemu virusu. Preboleli prehlad, ki ga je povzročil eden od virusov, ne daje odpornosti proti vsem preostalim virusom.
- Odrasli prebolijo povprečno dva do štiri prehlade na leto, otroci pa šest do osem. Število prehladov se s starostjo zmanjša.
- V življenju prebolimo povprečno 200 prehladov.
- Prehlad povzroči pogostejšo odsotnost z dela in od pouka kot vse druge bolezni skupaj.
- Zaradi prehlada treh astronautov je zamuda odprave Appola 9 na Luno stala NASO kar 500.000 ameriških dolarjev.

Značilnosti prehlada in gripe

O prehladu

Prehlad spada med najpogostejše virusne okužbe zgornjih dihal. Običajno se začne z bolečinami v žrelu. Oteženemu požiranju sledijo znaki prehlada: izcedek iz nosu, kihanje, hripavost in suh kašelj. Prehlad se običajno konča po tednu dni. Lahko traja tudi do dva tedna, pri blagih okužbah pa samo dva do tri dni. Pri nekaterih bolnikih se razvijejo okužbe obnosnih votlin ali srednjega ušesa. Okužbe srednjega ušesa so pogoste pri otrocih.

O gripi

Gripa (influenca) je zelo nalezljiva in pogosta okužba dihalnih poti. Povzročajo jo virusi, ki prizadenejo nos, žrelo in pljuča. Običajno jo spremljajo povišana telesna temperatura, mrznenje, suh kašelj, glavobol, bolečine v mišicah in sklepih ter utrujenost. Bruhanje in driska se pri odraslih redko pojavita. Trebušna gripa nima nič skupnega z običajno gripo, saj jo povzroča drug virus.

Razlike med prehladom in gripo

Prehladna obolenja se pojavljajo vse leto, najpogostejša pa so jeseni in pozimi. Gripa je bolj sezonska in se pojavlja od konca oktobra do sredine aprila. V povprečju imamo desetkrat več možnosti, da zbolimo za prehladom kot za gripo, ki je veliko resnejše obolenje kot prehlad.

Simptomi

Simptomi so obrambna reakcija telesa na okužbo z virusi. Prehlad spremljajo zamašen nos in obilen izcedek iz nosu, bolečine v žrelu, včasih tudi glavobol in rahla utrujenost. Pri gripi zamašeni nos ali obilni izcedek iz nosu običajno nista prisotna, pogostejši simptomi pa so zvišana telesna temperatura, bolečine v mišicah in sklepih in velika utrujenost oz. izčrpanost, ki lahko traja tudi do tri tedne.

Simptomi, ki spremljajo prehlad in gripo

simptomi	gripa	prehlad
zvišana telesna temperatura	visoka temperatura, ki traja 3 do 4 dni	redka
glavobol	izrazit	redke
bolečine v mišicah in sklepih	pogosto izrazite	blage
utrujenost, slabost	lahko traja 2 do 3 tedne	blaga
izčrpanost	izrazita, še posebej na začetku	ni prisotna
zamašen nos	včasih	pogosto
kihanje	včasih	pogosto
vneto žrelo	včasih	pogosto
bolečine v prsih, kašljanje	pogosto	blage do zmerne

Zakaj nastanejo prehladni simptomi?

Nastanejo kot odgovor telesa na okužbo z virusi. Aktivirajo se deli imunskega sistema. Posredniki vnetja (mediatorji) so sestavni del imunskega sistema in pomagajo telo zaščititi pred okužbami. Ko virus napade nosne celice, se aktivirajo posredniki vnetja. Ti povzročajo razširitev krvnih žil in povečano izločanje sluzi v nosu, kar pripomore k obilnemu izcedku. Aktivirajo tudi reflekse za kihanje in kašljanje. Posredniki vnetja pri prehladu so histamin, kinini, interlevkini in prostaglandini.

Kako se prehlad prenaša?

Prehlad povzroča več kot 200 različnih vrst virusov. Najpomembnejša skupina so rinovirusi, ki naj bi povzročili 30 do 35 % prehladnih obolenj.

Prehlad običajno prinesejo v družino otroci. Člani družine obolevajo v časovnih presledkih od dva do pet dni. Viruse, ki povzročajo prehlad, najpogosteje z rokami prenesemo na nosno sluznico ali na očesno veznico in tako povzročimo obolenje.

Na predmetih, npr. na svinčnikih, knjigah ali kavnihi skodelicah, preživijo virusi celo nekaj ur.

Osebe, ki so prebolele prehlad, izločajo viruse različno dolgo - od štiri dni do tri tedne. Otroci jih izločajo dlje kot odrasli.

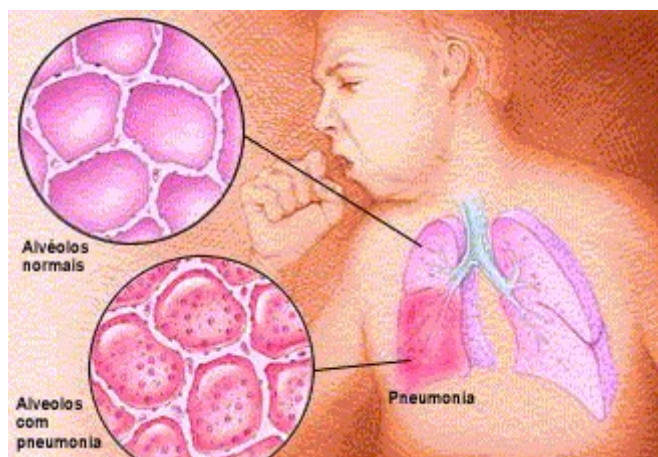
Nos prefiltrira približno šest litrov zraka na minuto. Očiščevalni mehanizmi v nosu so zelo učinkoviti pri odstranjevanju različnih tujkov, ki pridejo v nos z vdihanim zrakom, žal pa niso učinkoviti pri odstranjevanju virusov. Že en sam virus lahko povzroči okužbo. Simptomi, ki spremljajo prehlad, se pojavijo po 10 do 12 urah. Najmočnejše so izraženi po 36 do 72 urah.

Možni zapleti prehlada

Prehlad zahteva večjo odsotnost z dela in od pouka kot vse preostale bolezni skupaj. Odrasli zbolijo v povprečju dvakrat do štirikrat na leto, otroci pa šestkrat do osemkrat. Zavedati se moramo, da lahko pride pri prehladu do zapletov, kot so vnetje srednjega ušesa (največkrat pri otrocih) in obnosnih votlin (sinuzitisa) ter okužbe spodnjih dihal, med katerimi je najbolj pogosta in nevarna pljučnica.

Vneto in boleče žrelo

Prehladno obolenje se navadno začne z okužbo žrela. Posledica je vnetje sluznice, kar bolnik občuti kot bolečino ali neprijetno skelenje v žrelu. Antiseptiki so zdravila, ki odpravljajo blage okužbe v ustih in žrelu, blažijo bolečino pri požiranju in preprečujejo razvoj resnejših bakterijskih obolenj. Lahko pa so jim dodani lokalni anestetiki, ki pomagajo odpraviti močnejše bolečine v žrelu in olajšati požiranje.



Več prehladnih simptomov hkrati

Zamašen nos

Kadar virusi napadejo nosno sluznico, se krvne žile v njej razširijo. V sluznico prihaja več tekočine, zato oteče in proizvaja več sluzi. Zdravila, ki jih imenujemo dekongestivi, ožijo krvne žile v nosni sluznici in tako zmanjšajo otekanje in proizvodnjo sluzi. Na ta način zmanjšajo zamašenost nosu.

Dražec kašelj

Kašelj je zapleten refleks in eden od načinov za zaščito pljuč in dihalnih poti. Očistiti poskuša dihalne poti sluzi, tujkov in gnoja. Kašelj pogosto povzroča vnetje sluznice dihal, ki je navadno posledica virusne okužbe, npr. prehlada in gripe. Nastane lahko tudi z draženjem sluzi, ki polzi iz ozadja nosu, ali pa je posledica draženja dihalnih poti z dimom, prahom ali plinom. Poznamo produktivno in neproduktivno obliko kašlja. Pri produktivnem kašlju se izloča sluz, ki ovira zračenje pljuč. Pri neproduktivnem ali suhem in dražečem kašlju spodbujanje izkašljevanja ne koristi, ker se sluz ne izloča. Takrat uporabimo zdravila za pomirjanje in odpravljanje kašlja, saj suh, dražec kašelj človeka izčrpava in moti njegov počitek.

Glavobol in zvišana telesna temperatura

Prehlad in predvsem gripo navadno spremljajo tudi splošna utrujenost, glavobol in nekoliko zvišana telesna temperatura. Pomagamo si lahko z zdravili proti bolečinam in za zniževanje zvišane telesne temperature. Še zlasti, kadar jemljemo zdravila za zniževanje telesne temperature, priporočamo pitje veliko tekočine z vitamini (zlasti z vitaminom C) in rudninami. Če zvišana telesna temperatura traja več kot tri dni, se posvetujemo s svojim osebnim zdravnikom.

Kaj je kašelj?

Kašelj je vsem dobro znan, toda zapleten obrambni refleks telesa, ki očisti dihalne poti. Nastane zaradi draženja sluznice dihal. Dražljaj se po posebnih živčnih poteh prenaša do središča za kašelj v možganih. Od tod pride ukaz za močno in nehoteno skrčenje mišičja, ki

sproži izdih. Kašelji tako omogoči hitro odstranitev tujkov, sluzi in gnoja iz dihalnih poti. Spremlja tudi številne bolezni, npr. bronhitis, pljučnico, pljučni edem, tuberkulozo.

Poznamo produktivno in neproduktivno obliko kašlja.

Pri produktivnem kašlju nastaja v dihalnih poteh preveč bronhialne sluzi, ki jo poleg vode (95 do 98 %) sestavljajo predvsem glikoproteini in mukoproteini. Zaradi motenega ravnotežja med proizvodnjo, prenašanjem in izkašljevanjem sluzi se nakopičijo debele plasti sluzi, ki ovirajo zračenje pljuč. Produktivni kašelji se pojavijo v obliki napada po globokem vdihu, ki potisne sluz navzgor. Cilj zdravljenja produktivnega kašlja je utekočinjenje goste sluzi, ki postane manj lepljiva in jo je lažje izkašljati. Zdravila, ki pomagajo utekočiniti in zmehčati sluz in tako olajšajo izkašljevanje, se imenujejo ekspektoransi. Neproduktivnega ali suhega kašlja ne spremlja nastajanje sluzi.

Pojavi se v več zaporednih kratkih sunkih brez izkašljane sluzi. Pogost kašelji brez sluzi bolnika izčrpava in moti njegov počitek, zlasti ponoči je zelo dražeč. Spodbujanje izkašljevanja ne koristi, zato uporabljamo zdravila za pomirjanje in odpravljanje kašlja, ki delujejo na središče za kašelji v podaljšani hrbtenjači. Imenujemo jih antitusiki. Antitusiki so lahko opiatni ali sintetični, oboji učinkovito odpravljajo suh, neproduktiven kašelji. Žal pa imajo opiatni antitusiki veliko stranskih učinkov. Lahko povzročajo odvisnost, zaspanost, dihalne motnje (plitvo dihanje), zaprtost in suhe sluznice.

Kdaj je potreben posvet z zdravnikom?

Posvet z zdravnikom je potreben:

- kadar traja kašelji več kot teden dni,
- kadar je kašelji hud in ga spremljajo bolečine v prsih,
- kadar je izmeček (sputum) zelenkast,
- kadar je v izmečku kri ali so težave z dihanjem.

6. ASTMA

Astma je bolezen dihal, ki jo utegnemo tudi v prihodnjem tisočletju zelo pogosto srečevati. Za njo zbolijo več kot 4 % vseh otrok in več kot 2 % odraslih v Sloveniji ter do 10 % vseh otrok in več kot 5 % odraslih v nekaterih delih sveta. Število bolnikov narašča približno za 5 % na leto. Ker je število bolnikov z astmo tako veliko po vsem svetu, se je Svetovna zdravstvena organizacija odločila, da nanj opozori z dnevom astme. Ker danes o astmi veliko več vemo, je mogoče bolezen dobro zdraviti in omogočiti bolniku ustrezno kakovostno življenje. Vendar je eden od pogojev za uspešno spopadanje z boleznijo, da bolnik o njej veliko ve in da se je pripravljen aktivno vključiti v vodenje zdravljenja.

Astma je bolezen, ki jo označujejo napadi težkega dihanja, kašlja, piskanja v prsih, največkrat ponoči pa tudi čez dan. Te težave preprečijo otroku, da bi se lahko nemoteno razvijal, igral, hodil v šolo, odraslemu pa onemogočijo, da bi opravljal svoje delo.

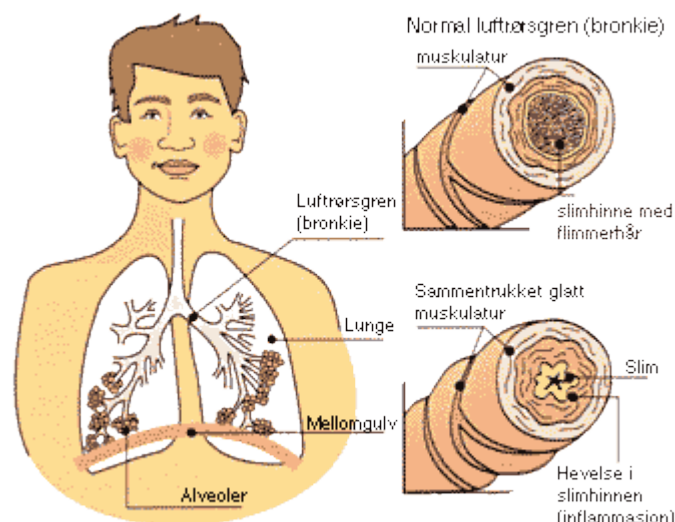
Domnevni **vzroki** boleznini so bili znani že dolgo, raziskave v novejšem času pa so potrdile, da je **alergija**, to je preobčutljivost za snovi v okolju, najbolj pogost vzrok astme. Človek je razvil posebne obrambne reakcije pred vdorom tujih snovi in mikroorganizmov v svoje telo. Te so v največji meri take, da telo ščitijo, se pa lahko obrnejo tudi proti njemu. Posledica take reakcije je **posebne vrste vnetje**, ki se dogaja v steni večjih in manjših sapnic oz. bronhijev. Zaradi tega se stena sapnice odebeli in zapre svetlino. Ob tem se izloča tudi sluz, ki je zelo žilava in jo je težko izkašljati. Zaradi vnetja se razvije tudi krč gladkih mišic okrog sapnic.

Zmanjšana svetlina zaradi otekle sluznice, dodatna zapora s sluzjo in krč gladkih mišic povzročijo vse težave, ki jih ima bolnik z astmo. Če je zapora zelo velika, je dihanje povsem onemogočeno in nastopi smrt.

Znanje o naravi boleznini je omogočilo, da astmo lahko zdravimo. Za uspešno zdravljenje pa mora bolnik o boleznini vedeti čim več, še posebej zato, ker je bolezen **kronična**, večinoma doživljenjska. Pogosto, včasih tudi brez zdravljenja, poteka s krajšimi ali daljšimi obdobji, ko je bolnik brez težav ali so te komaj opazne. To nas ne sme zavesti, da bi pomislili, da je bolezen minila in bi prenehali z zdravljenjem.

Sodobno zdravljenje astme upošteva vse naše znanje o bolezni in je zato sestavljeno iz treh vrst ukrepov. Prvi in pogosto najbolj pomemben ukrep je **odstranitev vzrokov** – alergenov za alergijsko vnetje. Ti so po vrsti pogostnosti: pršica in dlaka oz. slina živali v hišnem prahu, perje v vzglavnikih, pelod cvetja in drevja ter snovi v hrani. Včasih že samo s temi ukrepi pomembno zmanjšamo stopnjo bolezni.

Ukrepom za zmanjšanje obremenitve z alergeni sledi zdravljenje. Sestavljeno je iz **zdravil proti vnetju** in **zdravil, ki ublažijo krč gladkih mišic** okrog sapnic, ki je posledica vnetja. Prva vrsta zdravil je najbolj pomembna, saj delujejo proti vnetju. Ta zdravila so kortikosteroidi. Za njihovo delovanje je značilno, da je počasno, na prvi pogled nevidno, saj njihov učinek bolnik opazi le posredno. Težave so manj intenzivne, njihova pogostnost se počasi zmanjša. Druga vrsta zdravil je pri bolnikih bolj priljubljena, saj zlahka opazijo njihov učinek po olajšanem dihanju, ki nastopi zelo hitro po vdihu zdravila. Učinek teh zdravil je odvisno od vrste lahko krajši ali daljši, vendar je njihova slabost predvsem v tem, da na vzrok astme ne vplivajo. Ko smo z zdravili proti vnetju dosegli primerno zmanjšanje vnetja, zdravil, ki ublažijo krč gladkih mišic ne potrebujemo več.



Zdravila za astma so običajno na voljo v obliki razpršil v steklenički s stisnjanim aerosolom zdravila ali v obliki prahu za vdihovanje. Zdravila v obliki tablet uporabljamo redkeje in le v posebnih primerih. Učinkovito vdihovanje razpršenega zdravila zahteva kar nekaj vaje, da znamo uskladiti vse postopke, ki so potrebni. Zdravila je treba tudi **redno** jemati v predpisanih razmakih. Bolnik mora znati tudi opazovati svoje stanje, da pravočasno spozna znamenja prihajajočega poslabšanja. V takem primeru lahko s pravočasno vzetim zdravilom poslabšanje prepreči ali bistveno omili. Manjšina bolnikov ne zmore dovolj zgodaj spoznati, da se pripravlja poslabšanje, zato mora redno meriti pljučno funkcijo z aparatom za meritev največjega pretoka med izdihom, ki ga ima lahko vedno pri sebi.

Vse povedano narekuje stalno in tesno povezanost bolnika s svojim zdravnikom in njegovimi sodelavci. Na ta način bolnik dobi nove informacije o svoji bolezni, nasvete glede zdravljenja in drugih ukrepov, zdravnik pa se lahko sproti prepriča o stanju bolezni in sposobnosti bolnika za zdravljenje.

Povsem jasno je, da je zaradi kronične in spremenljive narave bolezni uspešno zdravljenje možno le tedaj, ko bolnik z lastnim opazovanjem ali merjenjem pljučne funkcije sam uravnava jemanje zdravil v mejah, dogovorjenih z njegovim zdravnikom (**samozdravljenje**).

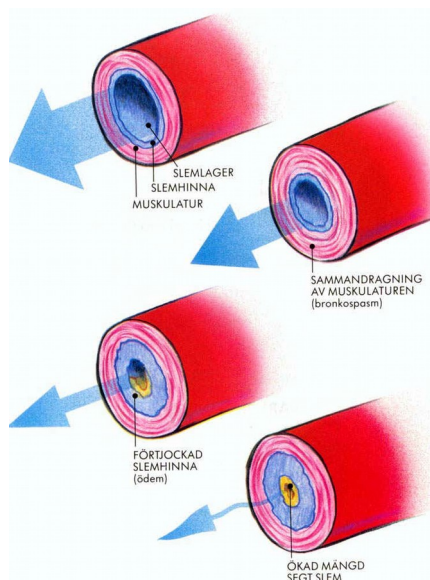
Z vsemi temi ukrepi bo lahko astma, kronična bolezen, ki jo srečujemo vse pogosteje, postala manjše breme za posameznika in za družbo, v kateri živimo. Bolnik z astmo bo vedel, da z boleznijo ni sam, da je bolezen lahko obvladljiva do te mere, da bo lahko živel povsem normalno življenje, tako, kot ga imajo njegovi zdravi vrstniki.

Poslabšanja astme ob virusnih okužbah dihal

Danes znanstvenikom še ni uspelo natančno razložiti mehanizma zvečane preodzivnosti dihalnih poti ob virusnih okužbah, vendar so številne epidemiološke študije v resnici dokazale sočasnost astmatičnih napadov in prebolevanja virusne okužbe zgornjih dihalnih poti. Virusi neposredno poškodujejo sluznico dihalnih poti, hkrati pa spodbudijo celice, v katerih gostujejo, da pričnejo izločati snovi, ki povzročijo zoženje bronhijev. Poudariti je treba nebakterijski izvor patogenov - pri otrocih sta to najpogosteje respiratorni sincicijski virus in virus parainfluence, pri odraslih pa rinovirus in virus influence; edina izjema je zaenkrat vnetje sinusov - sinusitis, pri katerem naj bi imelo neposreden vpliv na poslabšanje astme bakterijsko vnetje (to je pomembno vedeti zaradi upravičenosti antibiotičnega zdravljenja!).

Nekateri celo menijo, da je sam nastanek nealergijske astme oziroma preodzivnosti dihalnih poti posledica prebolelih virusnih okužb zgornjih dihal v zgodnjem otroštvu.

Poslabšanja astme zaradi virusne okužbe so praviloma blaga (PEF znižan na 70- 80 odstotkov bolnikove najboljše vrednosti), le izjemoma je potrebno bolnišnično zdravljenje; kljub temu pa lahko trajajo od dveh do celo osmih tednov.



Ukrepi, ki jih mora poznati vsak astmatik, kadar se mu stanje poslabša:

Vsak bolnik z astmo bi moral imeti svoj Wrightov merilec pretoka (PEF meter) in ga redno uporabljati, da bo znal sam uravnati svojo bolezen. Vedeti mora, kdaj še lahko sam obvladuje stanje in kdaj mora nemudoma k zdravniku.

Če ob značilnih znakih prehlada (izcedek iz nosa, povišana telesna temperatura, glavobol) opazi znake poslabšanja astme: piskanje, kašljanje in težko sapo mora takoj:

- pričeti s pogostejšimi inhalacijami kratkodelujočega simpatikomimetika (salbutamol, ipratropijev bromid in fenoterolijev bromid), npr. 2 vpiha na 8 ur povečati na 4 do 6 vpihov na 4 ure; če se poslabšanje kljub pogostejšim inhalacijam ne umiri, poklicati zdravnika in se posvetovati o nadaljnjem ukrepanju;
- obenem pa - glede na stopnjo astme, ki jo ima, povečati tudi odmerek protivnetnih zdravil - inhalacijskih steroidov. Če že sicer jemlje velike odmerke inhalacijskih steroidov (500 miligramov ali več na dan), je včasih smiselno dodati za nekaj dni še steroid v tabletah (metilprednizolon), in sicer 16–32 miligramov na dan; ob izboljšanju stanja naj ga ukine ter ponovno preide na zanj običajni odmerek steroida v prahu. Pred začetkom jemanja tablet metilprednizolona ali kakega drugega steroidnega zdravila se mora bolnik vedno posvetovati z zdravnikom.

Opisani režim velja za blaga poslabšanja astme (PEF okoli 70-80 odstotkov normalne ali bolnikove najboljše vrednosti); če se stanje ne izboljša oziroma če bolnik kadarkoli izmeri PEF 50 in manj, je to lahko znak za življenje ogrožajoče stanje. Ob pogostem vdihovanju bronhodilatatorja (salbutamol, ipratropijev bromid in fenoterolijev bromid), tudi 6-0 vpihov

na 20 minut, naj bolnik čimprej obišče zdravnika. Morda bo potreben celo sprejem v bolnišnico.

Še nekaj pomembnih napotkov za zdravljenje poslabšanj astme ob virusnih okužbah:

- več kot 10 odstotkov astmatikov je preobčutljivih za acetilsalicilno kislino oz. druge nesteroidne antirevmatike (zdravila proti vročini in bolečinam), zato naj jih uživajo zelo pazljivo;
- prav tako lahko stanje zelo poslabšajo inhalacije vroče sople z eteričnimi olji (za odmaševanje nosu) ali brez njih, zato jih astmatikom na vsak način odsvetujemo;
- kakor rečeno, je okužba virusna, zato antibiotiki, ki delujejo na bakterije, nimajo mesta v zdravljenju. Bolnik naj nikar ne uporablja domačih zalog, ker si s tem zvečuje odpornost proti antibiotikom in takrat, ko so zares potrebni, ne "primejo" več; poleg tega niso redki pojavi kožnih izpuščajev ob kombinaciji virusne okužbe in (neupravičenega) antibiotika;
- glede na to, da je virus gripe (influenca) pogost povzročitelj okužbe, priporočamo tako odraslim kot otrokom redno jesensko cepljenje proti gripi, vendar mora zdravnik prej izključiti alergijo na jajčni beljak, ki je osnova za cepivo.

Za konec: Prehlad pri zdravem ni enak prehladu pri astmatiku, slednji ne potrebuje le postelje in čaja, ampak (predvsem) "pumpice".

Kaj je astma in kako se zdravi

Astma je kronična pljučna bolezen z naslednjimi značilnostmi:

- dihalne poti so občasno zožene, zaradi česar je tedaj dihanje oteženo;
- dihalne poti so vnete;
- dihalne poti so preobčutljive za številne sprožilne dejavnike, ki sprožijo epizodo težkega dihanja (fizični napor, cigaretni dim, megla, mraz, močne vonjave, onesnažen zrak).

Značilne spremembe v dihalnih poteh in vloga zdravil

- vnetje dihalnih poti je posledica sproščanja vnetnih snovi iz celic v dihalnih poteh. Dihalne poti otečejo in premer njihove svetline se zoži. Vnetje in oteklina lahko trajata več tednov po akutni epizodi astme. Zdravila, kot so kortikosteroidi, blažijo vnetno reakcijo. Redna uporaba vdihanih kortikosteroidov ali natrijevega kromoglikata lahko vnetno reakcijo prepreči.
- Bronhospazem (krč sapnic) je posledica skrčenja mišic v dihalnih poteh. Po uporabi bronhodilatatornih zdravil bronhospazem navadno hitro popusti.

- Obilna gosta sluz dodatno zoži svetlino dihalnih poti. Kortikosteroidna zdravila zmanjšajo njeno izločanje.

Znaki in simptomi astme

- Simptomi akutne epizode astme so: zadihanost, piskanje, tiščanje v prsnem košu in dražeč kašelj.
- Simptomi astme se od bolnika do bolnika razlikujejo.
- Prepoznati in zdraviti je treba tudi blage simptome, ker so ti lahko zgodnji znak hude epizode astme.

Sprožilni dejavniki astme in izogibanje le-tem

- Alergeni in dražljivci: Pomembno je odstraniti alergene in dražeče snovi (polutant) iz bivalnega okolja. Okolje močno vpliva na stabilnost in stopnjo bolezni. Zdravljenje z zdravili je manj učinkovito, dokler se ne uredi bivalno okolje.
- Virusna vnetja dihal pogosto sprožijo astmo.
- Napor: Pomemben cilj zdravljenja astme je normalna fizična aktivnost. Simptomi med naporom ali po njem so znak, da je potreben posvet z zdravnikom in uporaba zdravil pred naporom.

Zdravljenje

- Ker je astma kronična bolezen, le z **neprekinjenim** zdravljenjem nadzorujemo simptome in **preprečimo** akutne epizode astme. Zdravljenje s preventivnimi protivnetnimi zdravili je potrebno tudi v obdobjih, ko nimate simptomov, kajti ta zdravila zmanjšajo vnetno reakcijo in ščitijo pred epizodami akutnih poslabšanj astme.
- Zgodnje zdravljenje: Akutno poslabšanje astme je treba začeti zdraviti že v prvih minutah. Učinek zdravil je v najzgodnejšem obdobju poslabšanja boljši.
- Delovanje zdravil: Bronhodilatatorji (agonisti beta-2, ipratropij, teofilin) sprostijo mišice v dihalnih poteh in s tem povečajo njihovo svetlino. Natrijev kromoglikat in kortikosteroidi zmanjšujejo vnetje dihalnih poti.
- Najučinkovitejši način uporabe zdravil je vdihavanje.



Stranski učinki zdravil

Če imate občutek, da pri vas zdravilo povzroči določene težave, se o tem posvetujte z zdravnikom in samovoljno ne prenehajte z jemanjem zdravila.

- Dolgoročni stranski učinki kortikosteroidov: Vdihani kortikosteroidi se absorbirajo v zelo majhni količini in v običajnih odmerkih nimajo sistemskih stranskih učinkov. Soor v ustih in hripavost sta občasna zapleta, ki ju lahko preprečimo z uporabo velikega nastavka in izpiranjem ust po vdihavanju kortikosteroidov. Kadar je poslabšanje astme hudo, je treba uvesti kratkotrajno zdravljenje s sistemskimi kortikosteroidi, ki je varno. Blagi stranski učinki, ki se lahko pojavijo, so zanemarljivi v primerjavi s koristjo. Pomembni stranski učinki se pojavijo pri dolgotrajnem jemanju teh zdravil, tudi v majhnih odmerkih.
- Škodljivo delovanje zdravil: tresenje, hitro utripanje srca ali bruhanje so nenevarni zapleti, ki jih preprečimo z zmanjšanjem odmerka zdravila.
- Zdravila za astmo ne povzročajo zasvojenosti.
- Učinkovitost zdravil se tudi po dolgotrajni uporabi ne zmanjša.

Kdaj uporabiti zdravilo, ki naj prepreči simptome astme

Natrijev kromoglikat ali agonist beta uporabimo pred fizičnim naporom, izpostavitvijo alergenu, mrazu ali dražljivcem. S tem lahko preprečimo simptome astme.

Kako ugotoviti, kdaj se astma poslabša

Prepoznava zgodnjih znakov poslabšanja bolezni omogoča, da bolnik prilagodi odmerek zdravil in prepreči razvoj hujših simptomov. Ti znaki so:

- vrednost PEF, ki je 20 % manjša od bolnikove normalne vrednosti;
- velika nihanja v vrednostih PEF;
- kašelj ali piskanje, predvsem pri zmerni fizični aktivnosti.

Treba je povečati odmerek protivnetnih zdravil.

Kdaj je potrebna takojšnja zdravniška pomoč

- cianoza (modre ali sive ustnice ali nohti);
- oteženo dihanje, hoja, govor;
- kadar z zdravili ne dosežemo izboljšanja težav;
- če se vrednost PEF zmanjšuje ali je več kot 50 % manjša od bolnikove normalne vrednosti.

Zmote o astmi

- Psihični dejavniki ne povzročajo astme.
- Večina smrti zaradi astme je posledica prejetja premajhnih odmerkov zdravil.
- Fizičnih aktivnosti se bolnik z astmo ne sme izogibati
- Prognoza bolezni je ob ustreznem zdravljenju dobra. Ob tem pogoju bolezen pljučne funkcije ne okvari trajno.

Nasveti za bolnike z astmo

- O svoji bolezni poučite svoje družinske člane in sodelavce.
- Nekdo od družinskih članov naj pozna način zdravljenja akutnega poslabšanja astme.
- Zdravljenje astme bo uspešno le, če boste velik del odgovornosti za vsakodnevno vodenje bolezni prevzeli vi in vaša družina.
- Imejte pri sebi pisna navodila za uporabo predpisanih zdravil in navodilo za ukrepanje v primeru akutnega poslabšanja bolezni.
- Naučite se pravilne uporabe pršila.
- Na pršila označite, katera so za redno uporabo, katera za "po potrebi" in po kakšnem vrstnem redu jih morate uporabljati.
- Z vsakodnevnimi meritvami PEF-a si pomagajte pri odločitvah o začetku, vodenju ali prenehanju zdravljenja ter o nujnosti iskanja takojšnje zdravniške pomoči.
- Redno merjenje PEF-a pomaga ugotoviti poslabšanje bolezni, še preden se pojavijo simptomi.

Zakaj imajo pljučni bolniki oteženo dihanje ali dispnejo?

Pri pljučnih bolnikih se z razvojem njihove bolezni sčasoma pojavijo najprej lažje, pozneje z napredovanjem bolezni pa hujše motnje dihanja. Te opisujejo bolniki na najrazličnejše načine: "Težko diham, zmanjkuje mi sape, zadiham se pri najmanjšem telesnem delu, lovim sapo, imam naporno dihanje, med delom me hoče zadušiti, imam otežen vdih." Številni bolniki navajajo tudi otežen izdih itd. Skupno navedenim težavam z dihanjem je bolnikovo zaznavanje oteženega ali težkega dihanja že pri razmeroma majhnih telesnih obremenitvah. Nasprotno pa zdravi ljudje dobijo občutek oteženega dihanja šele pri zelo velikih telesnih naporih, ko se pri njih obseg prezračevanja pljuč (ventilacija) močno poveča. Da bi lahko razložili pojav oteženega dihanja pri pljučnih bolnikih, se moramo pred tem z nekaj besedami dotakniti zgradbe in delovanja pljuč.

Glavna naloga pljuč je oskrbovati telo s kisikom in hkrati iz njega odstranjevati odvečni ogljikov dioksid. Zgradba pljuč je za opravljanje te naloge prav posebej prirejena in zato precej zapletena. Zelo poenostavljeno si pljuča lahko predstavljamo kot meh, ki je sestavljen iz približno 300 do 400 milijonov mehurčkov (alveol), ki so po majhnih in večjih cevčicah (sapnicah ali dihalnih poteh) povezani s sapnikom in preko njega z zunanjim zrakom. Pljučni meh, sestavljen iz tolikšnega števila mehurčkov, ima zato zelo veliko površino, kar je zelo pomembno za hitro izmenjavo plinov v njem. V steni mehurčkov leži mreža najtanjših krvnih žil (lasnice ali kapilare). Skozi te se pretaka kri, ki prihaja iz telesa in vsebuje zmanjšano količino kisika in povečano ogljikovega dioksida. Kisik iz zraka v pljučnih mehurčkih prestopa v kri v lasnicah zaradi njegovega višjega pritiska v zraku, nasprotno se dogaja z ogljikovim dioksidom. Ta zaradi njegovega nižjega tlaka v zraku pljučnih mehurčkov izstopa iz krvi v zrak. Da ne bi v pljučnem zraku zmanjkalo kisika in da se ne bi pretirano povečala količina ogljikovega dioksida, se morajo njegove sestavine neprestano obnavljati s prezračevanjem (ventiliranjem) pljuč ali dihanjem.

Pljuča se tesno prilegajo steni prsnega koša, zato se njihova prostornina vzporedno poveča z razširitvijo prsnega koša med vdihom in zmanjša z zožitvijo prsne votline med izdihom. Velikost prezračevanja pljuč se prilagaja potrebam telesa po kisiku. Ko mirujemo, vdahnemo in izdahnemo približno 6-8 litrov zraka, med telesnim delom se prezračevanje takoj poveča.

Za lahko in nemoteno dihanje je izredno pomembno, da so pljuča, ne glede na njihovo poprej omenjeno zapleteno sestavo, zelo lahko raztegljiva. Prav tako tudi v dihalnih poteh ni večjega upora proti gibanju zraka med vdihom in izdihom, zato so potrebni le majhni pogonski pritiski. Zaradi izredno dobre raztegljivosti pljuč skupaj s steno prsnega koša in zelo majhnega upora proti gibanju zraka skozi sapnice je delo dihalnih mišic med vdihom, posebno ko mirujemo, izredno majhno. Zato brez posebne pozornosti sploh ne opazimo, da neprestano dihamo. Ko mirujemo, napravimo približno 14 do 18 vdihov in izdihov v eni minuti. Lahkotnost dihanja z razvojem katerekoli pljučne bolezni postopoma izgine.

Če zelo poenostavimo, lahko delimo pljučne bolezni v dve veliki skupini. Prva zajema bolezni pljučnih mehurčkov, druga bolezni dihalnih poti. Pri prvi skupini bolezni pride do razgradnje številnih pljučnih mehurčkov, na njihovem mestu se pojavi brazgotinasto vezivno tkivo. Če so te spremembe dovolj velike, izgubijo pljuča svojo elastičnost in jih je zato težje raztegniti. Delo dihalnih mišic med vdihom se bistveno poveča. V drugi skupini bolezni so bolezenske spremembe predvsem v dihalnih poteh, svetlina sapnice se zato zoži, številne se zamašijo in propadejo. Skozi tako spremenjene dihalne poti je gibanje zraka med vdihom in še posebej med izdihom oteženo. Tudi v tem primeru se delo dihalnih mišic pri prezračevanju pljuč bistveno poveča.

V skupino bolnikov z boleznimi dihalnih poti sodijo na prvo mesto bolniki z astmo: pri teh se zoži svetlina sapnic, predvsem zaradi skrčenja mišic v njihovi steni. Ti bolniki navajajo hudo oteženo dihanje, še posebej med izdihom. Njihove težave z dihanjem pa popustijo ali popolnoma izginejo že nekaj trenutkov po vdihu zdravil, ki razširijo dihalne poti.

Stopnjo bolezenskih sprememb v pljučnih mehurčkih in tudi v sapnicah je danes vsekakor mogoče razmeroma zanesljivo določiti z ustreznimi funkcijskimi preiskavami.

Iz povedanega je očitno, da so pri pljučnih bolnikih težave z dihanjem vzročno povezane s povečanim delom dihalnih mišic in da je to posledica poprej omenjenih bolezenskih sprememb, bodisi v pljučnih mehurčkih bodisi v dihalnih poteh..

Poznamo pa tudi bolnike, ki jim ugotovimo razmeroma majhne bolezenske spremembe v pljučih, pritožujejo pa se nad hudo oteženim dihanjem, in nasprotno: možno je srečati bolnike z obsežnimi spremembami v pljučih, ki pa se skoraj ne pritožujejo glede dihanja. Očitno so za nastanek občutka oteženega dihanja pomembni še drugi manj pojasnjeni dejavniki, med njimi je nedvomno vloga živčnih centrov, s katerimi sploh zaznavamo povečano delo dihalnih mišic. Koliko ti in živčni ustroj posameznika nasploh vplivajo na nastanek občutka oteženega dihanja pri pljučnih bolnikih, pa je za zdaj še vedno nepojasnjeno.

7. KAZALO

UVOD.....	2
POGOSTE BOLEZNI DIHAL.....	3
DEJAVNIKI TVEGANJA ZA OBOLENJE DIHAL.....	4
BRONHITIS.....	5
PREHLAD IN GRIPA.....	8
ASTMA.....	13
KAZALO.....	26

8. VIRI IN LITERATURA

[1] Vrelci zdravja, Krka Zdravilišča; februar 2000; 8 (1); Maja Mejač, dr. med

[2] Alergijske bolezni, dr. Draga Černelč; (str. 99-105)

[3] Biologija človeka, Peter Stušek; (str. 181-182)

[4] www.zdravje.net