**Sadržaj**

Hronična obstruktivna bolest pluća.................................................................. 3-4

1. Emfizem pluća................................................................................................ 5
   1. Etiologija.......................................................................................... 5
   2. Tok bolesti....................................................................................... 5
   3. Dijagnoza......................................................................................... 6
   4. Terapija............................................................................................ 6
2. Hronični bronhitis........................................................................................... 7
   1. Etiologija.......................................................................................... 7
   2. Tok bolesti....................................................................................... 8
   3. Dijagnoza......................................................................................... 9
   4. Terapija............................................................................................ 9
3. Bronhijalna astma......................................................................................... 10
   1. Etiologija........................................................................................ 10
   2. Dijagnoza....................................................................................... 11
   3. Terapija.......................................................................................... 11

Zaključak............................................................................................................ 12

Literatura........................................................................................................... 13

[www.maturski.org](http://www.maturski.org/)

**Hronična obstruktivna bolest pluća**

Hronična obstruktivna bolest pluća – HOPB je oboljenje kod koga postoji otežan protok vazduha u plućima.

Glavne bolesti koje dovode do HOPB su:

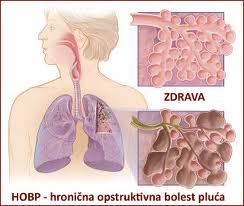
1. *Hronični bronhitis*
2. *Emfizem pluća*
3. *Bronhijalna astma*

Oštećenje pluća je u ovom sindromu progresivno i ireverzibilno, a među obolelim su najbrojniji pušači. Faktori koji povećavaju rizik od HOPB dele se na one koji se mogu kontrolisati (pušenje) i na faktore koji se ne mogu kontrolisati (porodična opterećenost). Što se tiče faktora koji se mogu kontrolisati, treba reći da je pušenje duvana veoma važana faktor rizika za HOPB, jer najmanje 10-15 od 100 pušača, imaju simptome HOPB, a najmanje polovina višegodišnjih pušača cigareta starijih od 45. godina, imaju znake HOPB. Za razliku od njih, pušači lule, imaju manji rizik od HOPB.

Osima toga, spoljšnja aerozagađenja, zagađenja unutrašnjeg vazduha zbog loše ventilacije, pasivno pušenje u dugom vremenskom periodu, izloženost iritirajućim hemijskim faktorima, nedostatak tehničke opreme za prečišćavanje vazduha, ponavljane teške infekcije pluća i dr, su uzroci na koje se odgovarajućim merama, može uticati i smanjiti rizik od HOPB.

U faktore koji se ne mogu kontolisati spada familijarna istorija za HOPB, smanjen nivo proteina – alpha -1 antitrypsin-a, mala težina pri rođenju, astma i dr.

Tok bolesti. Glavni simptomi HOPB su: dugotrajni (hronični) kašalj, iskašljavanje mukoznog ispljuvka i otežano disanje, koje se pogoršava pri fizičkim naporima. Sa napredovanjem HOPB, tegobe se javljaju na malim naporima, pri oblačenju i uzimanju hrane, a oboleli uz gubitak telesne težine, osećaju i opštu slabost. Katkad se simptomi mogu iznenada jako pogoršati, kada govorimo o egzacerbaciji HOPB, koja može biti srednje teška ili opasna po život. Što bolest duže traje, ovakva pogoršanja su sve teža, a mnoga od njih zahtevaju i bolničko lečenje.



U odnosu na uznapredovalost HOPB se deli na nekoliko stadijuma, koji su definisani su definisani i funkcijom pluća (FEV1) koji se meri spirometrijom. Na osnovu toga postoje:

* Blagi oblik HOPB (Stadijum I) Odlikuje se hroničnim kašljem i iskašljavanjem sluzavog ispljuvka i lako oštećenom plućnom funkcijom (FEV1 : 80% ili više)
* Srednje teški oblik HOPB (Stadijum II) Karakteriše se hroničnim kašljem i obilnim iskašljavanjem i smanjenom plućnom funkcijom (FEV1: 50-79%)
* Teški oblik HOPB (Stadijum III) Manifestuje se hroničnim kašljem i obilnim ispljuvkom, smetnjama sa disanjem, gubitkom telesne težine, ponavljanim i ponekad teškim pogoršanjima i smanjenom plućnom funkcijom (FEV1: 30%-49%)
* Vrlo teški oblik (Stadijum IV) To je najteži oblik HOPB, koji se ispoljava hroničnim kašljem sa obilnim iskašljavanjem, smetnjama sa disanjem, gubitkom telesne težine, cijanotičnim usnama i prstima gornjih i donjih ekstremiteta, edemima na potkolenicama i stopalima, osećajem punoće i zategnutosti trbuha, konfuzijom zbog viška CO2 i nedovoljno O2 u krvi i dr.
* HOPB u stadijumu opasnosti po život. Odlikuje se smanjenom plućnom funkcijom (FEV1: 30% ili manji) i hroničnom respiratornom slabošću (zaostajanje CO2 u plućima).

**Dijagnoza**

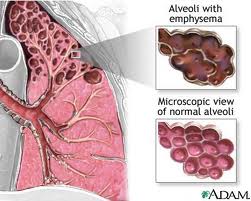
Za postavljanje dijagnoze obično su potrebni: anamneza, objektivni pregled, plućni funkcionalni testovi (spirometrija), Rtg pluća, gasne analize krvi, oksimetrija, Ekg, ehokardiografija, nivo alpha-1 antitrypsin- a (ATT), CT pluća i dr. Rana detekcija je veoma važna za preduzimanje koraka koji treba da uspori razvoj HOPB.

**Komplikacije**

Bolesnici sa HOPB mogu imati i druge zdravstvene probleme poput: pneumonija, osteoporoze zbog upotrebe kortikosteroida, depresije i anksioznosti, srčane slabosti uključujući i cor pulmonale, nesanice i dr.

1. **Emfizem pluća**

Emfizem pluća je hronična bolest, koja uključuje progresivno propadanje alveola i međualveolarnih pregrada i stvaranje većih šupljina, u kojima dolazi do zarobljavanja vazduha u plućima i otežane oksigenacije.



* 1. **Etiologija**

Najčešći uzrok emfizema pluća je:

* *hronični bronhitis*
* *hronična bronhijalna astma*
* *ponovljene infekcije i iritacije prašinom i drugim agensima, podspešuju njegov nastanak*
  1. **Tok bolesti**

Simptomi i znaci emfizema pluća, uglavnom se podudaraju sa osnovnom bolešću zbog koje je nastao (hronični bronhitisi, bronhijalna astma). Međutim, kada se radi o primarnom ili suvom emfizemu, bolesnici duže vreme, nemaju posebno izražene simptome i znake plućnog emfizema (gušenje, kašalj), jer ova vrsta emfizema, obično stvara malo subejktivnih teškoća.

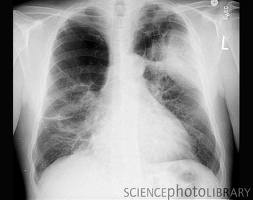
* 1. **Dijagnoza**

Mora se priznati, da nije lako postaviti pravu dijagnozu emfizema pluća, jer se slični znaci karakteristični za emfizem, mogu naći i kod hiperinflacije pluća. Perkusijom se dobija hipersonoran plućni zvuk, donje granice pluća su nisko spuštene i slabo pomične prilikom disanja.

Auskultacijom se čuje oslabljeno disanje i bronhijalni šumovi u ekspirijumu

Rentgenološki znaci emfizema pluća su prilično nesigurni. To su:

* pojačana prozračnost pluća
* nisko položene baze
* prošireni interkostalni prostori
* povećani anteroposteriorni promeri pluća



Međutim, slični znaci se mogu naći i kod plućne hiperinflacije. Čini se da je za destruktivni emfizem pluća, zbog propadanja plućnog tkiva, specifičniji znak, smanjeni periferni vaskularni crtež pluća. Ipak, razumno je izraziti sumnju na sekundarni emfizem pluća, ako su izraženi mnogi klinički, radiološki ili funkcionalni znaci, pogotovo ako bolest traje duže vreme.

* 1. **Terapija**

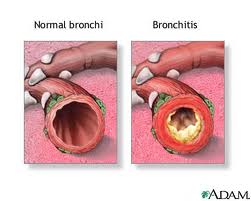
Emfizem pluća je finalno stanje hronične bolesti i s obzirom da već postoje anatomske promene, jasno je da se ne može izlečiti. Terapijom treba nastojati, da se zaustavi napredovanje hroničnog bronhitisa i bronhalne astme i da se smanji hronična respiratorna insuficijencija.

1. **Hronični bronhitis**

Pod hroničnim bronhitisom se podrazumeva inflamacija bronhijalne sluznice sa kašljem i iskašljavanjem sluzavnog ili sluzavo-gnojnog sadržaja, otežanim disanjem, vizingom i zamorom.

Smatra se da bolesnik ima hronični bronhitis, ako kašlje i iskašljava svaki dan barem ujutro, najmanje tokom tri meseca u godini i to najmanje uzastopno dve godine, a da to stanje nije uzrokovano nekom poznatom plućnom bolešću. Veći broj osoba sa hroničnim bronhitisom puše ili su bili pušači. Vremenom, duvanski dim i drugi iritansi, nadražuju sluzokože bronija. Kao rezultat toga, stvara se više mukusa nego što je normalno, zbog čega se javlja kašalj i suženje respiratornih puteva, koji su uzrok otežanom disanju.

Višegodišnja produkcija mukusa i inflamacija ponavljana kroz dugi niz godina, stalno oštećuje pluća, tako da se stiče utisak da u njima stalno tinja neko zapaljenje ili infekcija. Hronični bronhitis se veoma često javlja u blagom obliku kao tzv. kataralni bronhitis. Može se računati da 10-30% stanovništva nako pedesete godine, ima hronični bronhitis. U težem obliku hronični bronhitis je ipak znatno ređi. Bolest je češća kod muškaraca, nego kod žena. Među uzrocima smrti, ta bolest je poslednjih godina, sve češća. Bolesnici obično umiru zbog hroničnog plućnog srca (cor pulmonale chr) ili upale pluća.



* 1. **Etiologija**

Danas se misli da je hronični bronhitis sindrom koga uzrokuju mnogbrojni faktori, od kojih su mnogi još nepoznati. Misli se da su preboleli bakterijski infekti, a možda i virusni, čest uzrok nastanku bolesti, ali to nije precizno razjašnjeno. Podražaji raznim iritansima (prašina, para, dim gasovi), takođe su etiološki faktori u nastanku ove bolesti. Pušenje je sigurno jedan od najvažnijih faktora, u nastanku hroničnog bronhitisa. Mikroklimatske prilike gde ljudi stanuju ili rade, (vlažne i hladne prostorije, suv i zagađen vazduh), pogoduju nastanku ove bolesti.

Komplikacije i egzacerbacije hrnoičnog bronhitisa, nastaju najčešće nakon virusne ili bakterijske infekcije pneumokokom ili hemofilusom influence.

* 1. **Tok bolesti**

Prema uznapredovalosti hronični bronhitis se može podeliti na:

* *bronchitis simplex*
* *bronchitis mucopurulenta*
* *bronchitis obstructiva*

Bronchitis chronica siplex se manifestuje kašljem bez većih komplikacija. Bolest počinje postepeno, a bolesnici najčešće nisu svesni da su bolesni i svom kašlju ne pridaju važnosti. Ujutru ili preko dana iskšljavaju manju ili veću količinu sluzavog sadržaja, u čemu prednjače pušači. To su obično muškarci iznad četrdesete godine života, ali mogu biti i žene, a i druge dobne skupine.

Bronchitis mucopurulenta, je klinički oblik hroničnog bronhitisa kod kojega bolesnika iskašljava sputum pomešan sa gnojem. Ovo stanje ne mora biti trajno i bolesnik u međuvremenu može imati bronhitis simpleks. Ovu težu formu hroničnog bronhitisa, ima realativno mali broj bolesnika, koji su preboleli bronhitis simpleks.

Bronchitis chronica obstrucita, (bronchitis spastica, bronchitis ashtmatica) naziva se stanje, kod kojeg pored kašlja i iskašljavanja, postoji otežano disanje, dispneju, napr. prilikom penjanja uz brdo, pri teškom fizičkom radu ili ako se stanje pogorša prilikom neke akutne respiratorne infekcije. Tek tada, oboleli navode da su deset, dvadeset ili trideset godina, imali kašalj sa iskašljavanjem.

Tok hroničnog bronhitisa teško je predvideti. Boles može trajati decenijama, a da se znatnije ne pogoršava. Ako je već razvijen recidivirajući mukopurulentni ili hronični opstruktivni bronihitis, treba sprovoditi lečenje, da bi se donekle povoljno uticalo na tok bolesti. Konačno posledica je opstruktivni emfizem pluća s destrukcijom plućnog tkiva i razvojem respiratorne isuficijencije.

* 1. **Dijagnoza**

Dijagnoza hroničnog bronhitisa, može se postaviti dobrim delom na osnovu anamnestičkih podatak. Prilikom kliničkog pregleda bolesnika koji ima bronhitis simplek, često se nađe normalan nalaz. Jedino izjutra, pre nego se pacijent iskašlje, mogu se čuti difuzno bronhalni šumovi. U slučajevima mukopurulentnog bronhitisa, bolesnik iskašljava gnojni sadržaj, a auskultacijom se čuju bronhitični šumovi sa sitnim ili srednjim hropcima pri bazama, dok se kod opsturktivnog bronhitisa, u ekspirijum čuju piskavi ili sonorni bronhitični šumovi.

Međutim, negativni nalaz na plućima, ne isključuje opstruktivni bronhitis. Rentgenskim pregledom pluća, treba isključiti druge organske bolesti koje uzrokuju hronični kašalj i dispneju, jer se dijagnoza hroničnog bronhitisa, može postaviti tek kad se isključe druge bolesti. Posebno su korisna i spirometrijska merenja, specijalno tzv. Tifno-ov testo (Tiffeneau. Ostale spirometrijske pretrage, funkcionalni testovi i gasne analize, primenjuju se u dijagnostici u pojedinim slučajevima.

**** 

Za ocenu stepan i karaktera hroničnog bronhitisa, potrebno je povremeno pregledati ispljuvak, jer se pokazalo, da podaci koje daju bolesnici nisu uvek pouzadni. Elektrokardiografski pregled srca, potrebno je uraditi kod odmaklih formi bronhitisa, da se vidi postoje li znaci hroničnog plućnog srca.

* 1. **Terapija**

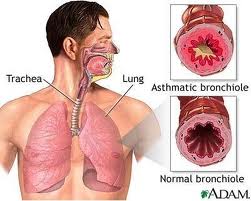
Potrebno je u prvom redu otkloniti sve moguće iritanse, prašinu i sl. i stvoriti povoljnu mikroklimu s umerenom temperaturom i vlagom na mestu gde bolesnik radi i živi. Posebno je važno da bolesnik prestane pušiti. Ako bolesnik ima suv kašalj i teškoće sa iskašljavanjem, preporučuje se ekspektoransi. Ako je kašalj jak i potpuno suv, onda se daju antitusici. Potrebno je davati i dovoljne količine tečnosti, najbolje u obliku toplih čajeva ili mleka (1-2 l/dnevno).

Ako ima znakova muskopurulentnog bronhitisa ili infekcije (povišena temperatura, dispneja, ubrzana sedementacija eritrocita), treba dati antibiotike. Važno je da se antibiotici daju dovoljno dugo, već kod prvih simptoma respiratorne infekcije. Kod opstrutivnog bronhitisa, još se upotrebljavaju bronhodolatatori i kortikosteroidi, a ako postoje i simptomi hroničnog plućnog srca, kardiotonici i duretici.

I vežbe disanja, odgovarajući higijenskodijetetski režim, edukacija i psihoterapija, korisni su mnogim bolesnicima.

1. **Bornhijalna asma**

Asthma bronchiale je hronično oboljenje donjih disajnih puteva osetljivih na veliki broj raznih agenasa. Oni dovode do naglog razvoja reverzibilne opstrukcije donjih disajnih puteva, izazivajući akutni asmatični napad. Kada su napadi učestali i sa kratkim razmacima između njih ili kada astmatični napad traje duže traje bez mogućnosti njegovog prekida, onda se radi o asmatičnom statusu.



* 1. **Etiologija**

U nastanku oboljenja važnu ulogu igraju

* upala disajnih puteva i neadekvatno oslobađanje medijatora alergijske reakcije ( histamin, citokina i sl.)
* suženje disajnih puteva zbog bronhospazma, edema sluzokože bronhijalnog sistema, žilavog bronhijalnog sekreta
* poremećaji oksigenacije zbog neadekvatne ventilacije i perfuzije, a kod teškog astmatičnog napada i hiperkapnije.

Astmatični napad mogu pokrenuti više faktora: alergijske reakcije, infekcije disajnih puteva, lekovi (aspirin, nesteroidni antireumatici, beta-blokatori idr.), napor, stres. On se karakteriše: izrazito otežanim disanjem i borbom za vazduh, sedećom pozicijom bolesnika, korišćenjem pomoćne disajne muskulature, tahipnejom sa oko 40-50 respiracija u minuti, tahikardijom i dr. Ako se napada ne prekine, razvija se cijanoza i tzv. govorna dispneja, uz tendeciju daljeg pogoršanja stanja bolesnika.

* 1. **Dijagnoza**

Dijagnoza se postavlja na osnovu anamneze, objektivnog pregleda kliničke slike, merenja saturacije krvi sa O2 (snižen), određivanja parcijalnih pritisaka O2 i CO2 arterijske krvi, pH krvi, spirometrije, Rtg-pluća, Ekg i dr nalaze.

Auskultacijom se čuju piskavi (wheezing) šušnjevi, naročito u ekspirijumu, koji je inače produžen. U teškom napadu, na plućima se ne čuje disanje ili je ono jako oslabljeno, kada se radi o „nemim plućima“, što zahteva neodložnu lekarsku intervenciju.

* 1. **Terapija**

Lečenje se sprovodi u dve faze

U prvoj fazi se nastoji kupirati asmatični napad, dok se u drugoj fazi sprovodi dugotrajno lečenje, kojim se nastoji sprečiti razvoj hipoksije, poboljšati ventilacija (aplikacija bronhodilatatora), smiriti upala ako je uzrok napada i dr.

U asmatičnom napadu , preduzimaju se sledeće mere:

* Pacijenta treba postaviti u sedeći položaj
* odmah uključiti 4-8 litara O2 preko sonde
* za otklanjanje bronhospazma dati bronhodilatatore : adrenalin (teški napad), beta – simpatikomimetike, kortikosteroide i dr.

U teškim slučajevima, kada je prisutna teška hipoksija, prestanka disanja ili kod statusa astmatikusa, pristupa se endotrahalnoj intubaciji i uvođenju u narkozu i veštačku ventilaciju, uz napomenu da je kontraindikovana aplikacija lekova koji deluju depresivno na centar za disanje (seditivi, narkotici, trankilizeri).

Trajna terapija bronhijalne astme, zavisi od tipa astme i stanja u kojem se bolesnik nalazi. Potrebno je srediti uslove u stanu i na radnom mestu, da bi se smanjio kantakt sa iritansima i prašinom.

U slučajevima koji su preosetljivi na alergene, korisno se pokazala hiposenzibilizacija, davanjem aleregena potkožno u rastućim dozama, jedno do dva puta nedeljno. Na taj se način, pokušava stvoriti neka vrsta imuniteta i tolerancije na alergene.

Kod alergične astme, preventivno se daju inhalacije Na-hromoglikata (Intal). Budući da infekcije, često provociraju asmatične napade, potrebno je davati i antibiotike, a ako postoje i znaci bronhitisa, korisno je davanje ekspektoransa. Iskustvo je pokazalo, da je klimatoterapija takođe korisna. U svakom slučaju, boravak u suvima i umereno toplim klimatskim područjima, koristi većini bolesnika.

S druge strane, neki pacijenti se osećaju bolje u uslovima umerene planinske klime sa nadmorskom visinom do 1000 metara. Međutim, kod većine od njih, smenje se ponovo vraćaju nakon bolesnikova povratka kući.

**Zaključak**

Jedini način da se uspori napredovanje HOPB je napuštanje pušenja. To je veoma važna stvar koju treba da uradi svaki bolesnik pušač. Bez obzira na dužinu pušačkog staža i ozbiljnost HOPB, prestanak pušenja može pomoći zaustavljanju štetnog delovanja na pluća.

Pored toga, dodatnim merama se može uspostaviti kontrola nad simptomima, što će bolesniku pomoći, da se oseća znatno bolje. To se postiže odgovarajućom medikamentnom terapijom, koja olakšava disanje i koja se mora primenjivati u skaldu sa uputstvima. Osim toga, čest odmor, oksigenoterapija, antiholinergici, kortikosteroidi (prednison), Beta2-agonisti (albuterol, metaproterenol), bronhodilatatori, antiinflamatorni lekove, antibiotici, ekspektoransi i dr, primenjuju se u lečenju HOPB.

Takođe, i pulmonološki rehabilitacioni programi, mogu pomoći u obuci da se bolesnici uspešno nose sa svojim oboljenjem. Tu zdravstveni timovi mogu pomoći u obuci savetima i stručnim uputstvima, obučiti bolesnike da lakše dišu i bolje podnose napore.

Uobičajno je da osobe sa HOPB, imaju plućne infekcije (upalu pluća, gripa), svake godine. Postoje mnoge stvari koje se mogu uraditi u kući, da bi bolesnik ostao što duže zdrav. Tu se misli na izbegavanje svega što iritira pluća, kao što su duvanski dim, zagađen, hladan i suv vazduh, pa se preporučuje eliminacija svih štetnih materija iz prostorija u kojima borave bolesnici.

**Literatura**

R.Mijić, Interna medicina; Zemun 2009.

[www.maturski.org](http://www.maturski.org/)