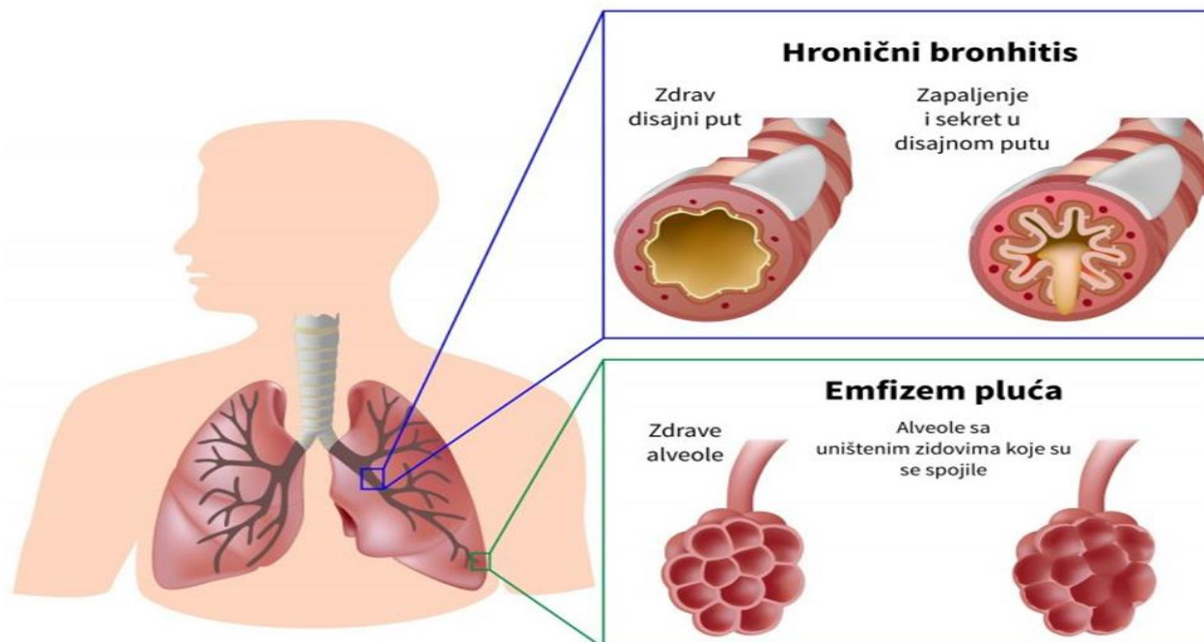


Hronična opstruktivna bolest pluća (HOBP)



Hronična opstruktivna bolest pluća (HOBP) je bolest koju karakteriše ograničen protok vazduha kroz disajne puteve, koji je ireverzibilan. U osnovi je upala bolest pluća. Upala je prisutna u disajnim putevima i plućnom parenhimu. Ako se ovo zapaljenje produbljuje i širi, dolazi do promena u građi sluznice disajnih puteva (uvećava se), žlezde sluznice počinju da luče abnormalnu količinu sekreta, a sve to je praćeno izmenom građe epitela tako da disajni putevi postaju suženi, a razmena gasova onemogućena, što otežava strujanje vazduha kroz njih. Ove patološke promene mogu biti na nivou disajnih puteva, što se naziva hroničnim bronhitisom, ili na nivou pluća, kada govorimo o emfizemu.

Problem HOBP je globalizovan, postoji i u razvijenim i u nerazvijenim zemljama sveta, a prema podacima Svetske zdravstvene organizacije iz 2022. godine od ove bolesti boluje preko 50 miliona ljudi, a svake godine umre skoro 3 miliona obolelih. U Srbiji trenutno ima oko 500.000 pacijenata od kojih je oko 50.000 u terminalnoj fazi bolesti.

Faktori rizika za nastanak HOBP su:

- **Faktori obolelog:**

1. Genetički - nasledni nedostatak alfa 1 antitripsina, u oko 5% obolelih se javlja ova deficijencija.
2. Hiper-reaktivnost disajnih puteva.
3. Razvoj pluća-smanjena porođajna težina pri porođaju.

- **Faktori okoline:**

1. Pušenje cigareta. Pušenje cigareta je nesumnjivo glavni faktor koji doprinosi nastanku HOBP. Procenjuje se da 90% ljudi koji imaju HOBP su pušači ili su u nekom delu života bili pušači. Iako samo oko 20% pušača razvija progresivne simptome HOBP-a, to se objašnjava uticajem genetskih faktora koji modifikuju rizik kod svake osobe.
2. Aerozagađenje otvorenog, a posebno zatvorenog prostora.
3. Alergeni na radnom mestu.
4. Loši socijalni uslovi i slično.
5. Česte infekcije disajnih puteva u detinstvu.

Što znači da od HOBP najčešće obolevaju pušači ili bivši pušači, osobe koje žive u kućama sa mnogo gasova (sagorevanje u pećima za zagrevanje prostorija) ili one koje su radile na mestima gde je bilo puno prašine i dima. Većina bolesnika sa HOBP ima preko 40 godina, ali mogu oboleti i mlađi ljudi.

Simptomi HOBP variraju i zavise od stepena težine bolesti.

Osnovni simptomi bolesti su:

1. Hronični kašalj je prvi simptom, koji može biti povremen a kasnije trajan. Obično u jutarnjim satima. Po pravilu je produktivan.
2. Otežano disanje (dispnea) u početku se javlja pri naporu, kasnije i u miru.
3. Osećaj težine u grudima,
4. Nedostatak vazduha,
5. Sviranje u grudima.

Sa napredovanjem bolesti, tegobe postaju sve izraženije. Većina pacijenata kasno se javlja lekaru i smatra da je kašalj normalna pojava zbog pušenja. Sa napredovanjem bolesti podnošenje napora je sve teže bolesnik ostaje bez daha u toku svakodnevnih aktivnosti kao što su penjanje uz nekoliko stepenica, hod po ravnom ili čak jutarnje umivanje i oblačenje. Tok bolesti se karakteriše periodima stabilnog stanja, a ona se povremeno remete pojavom akutnih pogoršanja (egzacerbacije) kada u kratkom vremenskom periodu dolazi do pogoršanja simptoma i obično je potrebna promena dotadašnje terapije. Bolest ima progresivan karakter, što znači da napreduje od najblažih ka najtežim poremećajima.

Klasifikacija HOBP se vrši:

- prema težini bolesti u odnosu na vrednost postbronhodilatatornog FEV1 na:
 1. Blag ≥ 80
 2. Umeren 50-80%
 3. Težak 30-50%

4. Vrlo težak < 30% ili <50% plus respiratorna insuficijencija ili klinički znaci hroničnog plućnog srca.

Vrednost FEV1/FVC mora biti < 70%.

- prema GOLD-u u odnosu na simptome bolesti (koje procenjujemo prema CAT i mMRC upitnicima) i broju egzacerbacija (0-1 teške egzacerbacije i više od 2 teške egzacerbacije ili jednu ili više hospitalizacija u period od godinu dana) delimo na A, B i E stadijume bolesti.

Dijagnoza se postavlja:

1. Klinički pregled. Prvi korak u postavljanju dijagnoze HOBP je dobar lekarski pregled, a on obuhvata detaljnu istoriju bolesti, naročito podatke o faktorima rizika, o pušenju kao i podatke u vezi sa radnim mestom, a zatim se obavlja fizički pregled.
2. Ispitivanje funkcije pluća pomoću spirometrije i pletizmografije. Spirometrija predstavlja zlatni standard za dijagnostikovanje HOBP.
3. Rendgenski snimak pluća.
4. Laboratorijske analize krvi: kompletne krvne slike, elektrolite u krvi.
5. Bakteriološki pregled ispljuvka.
6. Gasne analize krvi.
7. Kompjuterizovana tomografija (skener) grudnog koša.
8. Eventualno bronhoskopija i dr.

Lečenje HOBP-a se sprovodi u cilju olakšavanja tegoba, prevencije komplikacija i usporavanja progresije bolesti. Lečenje može biti nemedikamentno i medikamentno.

U medikamentno lečenje:

1. Bronhodilatatori koji podstiču opuštanje disajnih mišića i oslobađanje disajnih puteva, čime se olakšava disanje i ublažavaju simptomi. Ovi lekovi se primenjuju inhalacijom, u obliku pumpice, i daju se prema težini bolesti. Koriste se: selektivni beta 2-agonisti i antiholinergici, koji mogu biti kratko delujući i dugo delujući. Metilksantini-teofilini se sve manje koriste u lečenju HOBP.
2. Antibiotici se daju kod težih ponovljenih pogoršanja bolesti.
3. Kortikosteroidi – Inhalacioni kortikosteroidi ima značaja dati kod bolesnika kod kojih je broj eozinofila u perifernoj krvi veći od 300 ćelija/ μ l.
4. Terapija kiseonikom - dugotrajna primena kiseonikom (DOT) više od 14 sati dnevno ima povoljan učinak na hemodinamske pokazatelje, nalaze, podnošenje napora, plućnu mehaniku i mentalno stanje bolesnika. Indikovano je kod bolesnika koji imaju SaO₂ manji od 88% ili pO₂ \leq 7,3 kPa sa hiperkapnijom ili bez nje; pO₂ između 7,3 i 8.0 kPa ili SaO₂ manji od 89% i ako još postoji plućna hipertenzija, periferni edemi sa znacima popuštanja srca.
5. Inhibitori fosfodiesteraze 4 – Roflumilast (Daxas).

U nemedikamentno lečenje spada:

1. Plućna rehabilitacija (vežbe disanja),
2. Hiruško lečenje:

- Bulektomija je stara hirurška procedura tokom koje hirurg uklanja velike, patološki izmenjene delove pluća – bule, u kojima izostaje disanje ili cirkulacija.
- Transplantacija pluća je dobro rešenje u nekim slučajevima, i procenat preživljavanje nakon 2 godine je oko 75%.

U cilju **prevencije** plućnih infekcija, obolelima od HOBP-a, se savetuje redovna godišnja vakcinacija protiv virusa influence i pneumokoka.

Promene u životnim navikama su od esencijalnog značaja za olakšavanje tegoba i usporavanje toka bolesti. Pod ovim se podrazumeva:

- Obavezan prekid pušenja cigareta, izlaganje duvanskom dimu i aerogdađenju.
- Zadovoljavanje nutritivnih potreba organizma, pravilna ishrana bogata voćem i povrćem.
- Fizička aktivnost.

U zavisnosti od stadijumu bolesti prema GOLD-u terapija je sledeća:

A stadiju: indikovani su bronhodilatatori.

B stadijum: indikovani su LAMA (dugodelujući beta 2 agonist) + LABA (dugodelujući antiholinergik).

E stadijum: indikovani su LABA + LAMA, ako je broj eozinofila u perifernoj krvi ≥ 300 ćelija/ μ l indikovana je LABA + LAMA + ICS (inhalacini kortikosteroid).

Ako bolesnik ima učestale egzacerbacije ili izraženu dispneu potrebno je uraditi fenotipizaciju bolesti, a zatim lečenje sprovesti prema fenotipu kome pripada.

HOBP je hronična, progresivna i sistemska bolest, koja ako se ne leči, tokom vremena sve više onemogućava svakodnevno funkcionisanje pacijenta do potpune invalidnosti, zavisnosti od kiseonika, aparata za neinvazivnu ventilaciju i boravka u krevetu tokom većeg dela dana.