

- Uvod • Etiologija i patogeneza • Histo-anatomo-patološke promjene • Klasifikacija • Patofiziološke karakteristike hroničnog bronhitisa • Kliničke manifestacije
- Prognoza i mogućnost rehabilitacije • Kriterijumi za dijagnozu

Uvod

Prema novijim rezultatima epidemioloških, kliničkih i drugih studija, hronični bronhitis je, naročito u industriji razvijenih zemalja u velikom porastu, jedan od veoma čestih uzroka bolovanja i radne nesposobnosti, česta komplikacija u toku drugih obolenja, i jedan od najčešćih primarnih ili dodatnih uzroka smrti. Iz toga proizilazi veliki medicinsko-socijalni značaj ovog obolenja, kao i veliko interesovanje medicinskih stručnjaka za što potpunije upoznavanje funkcionalnih i drugih poremećaja koji nastaju u toku evolucije ove bolesti.

Hronični bronhitis se karakteriše prekomjernom sekrecijom u bronhijalnom stablu, a klinički se manifestuje hroničnim kašljem i iskašljavanjem mukoidnog ili muko-purulentnog sadržaja. Hronicitet se ogleda u trajanju kašlja i iskašljavanja - »najveći broj dana u periodu od najmanje tri mjeseca u godini, kontinuirano ili diskontinuirano tokom poslijednje dvije godine«.

Prije nego što se postavi dijagnoza hroničnog bronhitisa prema navedenoj definiciji, moraju biti sistematski isključena sva druga obolenja koja mogu biti praćena kašljem i iskašljavanjem kako plućna, npr. Tbc pluća, bronhiektazije, cistična pluća, sarkoidoza, pneumonije i dr., tako i vanplućna, kao srčana dekompenzacija i dr.

Etiologija i patogeneza Etiološki faktori koji mogu dovesti do nastanka i razvoja hroničnog bronhitisa su mnogobrojni i raznovrsni.

Uloga domaćina, odnosno konstitucije je veoma važna za nastanak ovog obolenja. Danas se smatra da se hronični bronhitis, kao i bronhijalna astma razvijaju najčešće u osoba sa tzv. astmatičkom ili alergijskom konstitucijom, kada su ove osobe izložene deistvu raznih štetnih egzogenih faktora, čiji se efekti ispoljavaju na respiratornom sistemu. Prema nekim autorima, radi se o nasljednom činiocu, manje vrednijem respiratornom sistemu, koji predstavlja pogodan teren za nastanak bolesti.

Hronični bronhitis i bronhijalna astma predstavlja »dvije manifestacije jednog istog stanja«.

Egzogeni etiološki činioci su mnogobrojni i obično se njihov efekat sumira u smislu nastanka hroničnog bronhitisa, premda po neki od njih može imati primarnu ili dominantnu

ulogu u tome. Teško je u svakom pojedinačnom slučaju tačno dokazati koji je etiološki činilac »najzaslužniji« za nastajanje hroničnog bronhitisa, kao i za njegovu dalju evoluciju.

Infekcija se obično stavlja na prvo mjesto kada se govori o etiologiji ovog obolenja. Ona je značajna kako za početak hroničnog bronhitisa, tako i za njegovu dalju evoluciju i razvoj komplikacija.

- Virusna infekcija, pored uobičajenih inflamatornih, često dovodi i do nekrotičnih, promjena u sluzokoži brahijalnog sistema, uništava na neki način mehanizme odbrane u respiratornom traktu i »priprema« teren za bakterijsku infekciju, koja se obično na ovu nadovezuje. U takvim slučajevima se mogu identifikovati najčešće virusi infuenze, atipične pneumonije, ali takođe i druge vrste i tipovi virusa. Virusna infekcija uglavnom daje akutne inflamatorne manifestacije na respiratornim organima ili egzacerbacije hroničnog upalnog procesa.

- Bakterijska infekcija je skoro uvijek miješana, i najčešće se u sputumu oboljelih od hroničnog bronhitisa zastupljene bakterije iz gornjih respiratornih dijelova ili usne duplje, koje vrše invaziju donjih dijelova respiratornog sistema nakon virusne infekcije. Skoro uvijek se mogu izolovati H. infuenze, i St. pneumoniae, ali i druge klice su njima često pridružene. Ove druge, izgleda da imaju značajniju ulogu u akutnim plućnim infekcijama dok u evoluciji hroničnog bronhitisa njihov značaj nije sasvim jasan.

Pušenje van svake sumnje, ima veliku ulogu u nastanku i evoluciji hroničnog bronhitisa. Utvrđeno je da, kako hemijski, tako i mehanički faktori, koji nastaju u toku pušenja ostvaruju različite stepene oštećenja mehanizma čišćenje bronhopulmonalnog sistema, kao i razne pato-histološke promjene u strukturi bronhijalne sluzokože. S jedne strane samim pušenjem izaziva se nadražaj na kašalj, a s druge, pojačana sekrecija mukusa takođe izaziva nadražaj u istom smislu.

Prisustvo većih količina sekreta u bronhijalnom stablu je pogodan teren za infekciju, i krug se zatvara, stvoreni su uslovi za razvoj hroničnog bronhitisa. Svuda u svetu, pa i rezultati naših epidemioloških ispitivanja, pokazuju da je procenat hroničnog bronhitisa u grupi pušača daleko veći nego u grupi nepušača. Takođe je utvrđeno da je učestalost, pa i težina slike hroničnog bronhitisa u srazmjeri sa dužinom pušačkog staža i količinom konzumiranog duhana.

Iritantni faktori u etiologiji hroničnog bronhitisa posljednjih godina imaju sve veći značaj. Velika atmosferska zagađenost koja je naročito ispoljena u industrijskim rejonima i velikim gradovima, posebno u zimskim mjesecima, predstavlja kako hroničnu štetnu noksu kojoj je izložen respiratorni sistem čovjeka, tako i akutnu, povrijemenu opasnost, kada u vidu velike magle ili smoga jako oštećuje bronhijalni sistem naročito onih koji već boluju od hroničnog bronhitisa ili

astme, ili su njima skloni.

Vjerovatno da jedinjenja sumpora ($H_2O + SO_2 = H_2SO_3$) azota u kombinaciji sa partikulima dima, uz eventualno dejstvo niske temperature dovode do promjena na sluzokoži bronhijalnog sistema.

Posebno se danas mora obratiti pažnja tzv. profesionalnim iritansima, kojima su izloženi radnici u mnogim vrstama industrije, naročito hemijske. Ovi, svojim hemijskim i fizičkim svojstvima izazivaju razne promjene u respiratornom sistemu, kao što su prolazne ili trajne paralize trepljastog epitela, njegovu proliferaciju ili metaplaziju, pa čak i destrukciju zidova bronhija. Treba imati na umu, da su moguća čak i trajna oštećenja, sa eventualnim funkcionalnim poremećajima kao posljedica kratkotrajnog dejstva nekih hemikalija, gasova i sl. i pored kasnijeg uklanjanja dotične osobe sa inkriminisanog radnog mjesta. Ovo je posebno važno sa aspekta procene radne sposobnosti i adekvatnog obeštećenja oboljele osobe.

Alergija i alergijski činioci mogu takođe imati značaja, kao za početak hroničnog bronhitisa, tako i za njegovu dalju evoluciju. Kao alergeni pojavljuju se sve one materije koje mogu imati tu ulogu u nastanku bronhijalne astme. U ovakvim slučajevima obično se hroničnom bronhitisu pridružuje bronhijalna astma.

Prehlade, kao i direktni ili indirektni vremenski uticaji mogu ponekad imati neku ulogu u nastanku hroničnog bronhitisa.

Godine starosti su značajne za razvoj hroničnog bronhitisa. Utvrđeno je da je procjenat hroničnog bronhitisa u starijih, iznad 35 godina, znatno češći, i to naročito u muškaraca.

Patogeneza procesa koji se odigravaju u respiratornom sistemu pod dejstvom štetnih faktora, odvija se uglavnom preko hipersekrecije, kvalitativne promjene samog sekreta, što predstavlja povoljne uslove za razvoj bronhopulmonalne infekcije. Infekcija podražava dalje hipersekreciju, oštećuje još više bronhijalnu sluzokožu, i u osoba sa odgovarajućom konsitucijom, astmatičko-alergijskom, stvoren je circulus vitiosus daljeg razvoja hroničnog bronhitisa.

Zavisno od pretežne lokalizacije inflamatornog procesa, imaćemo i predominaciju odgovarajućih kliničkih manifestacija. Kada su uglavnom zahvaćene krupnije i srednje bronhije, kao posljedica jače hipersekrecije, klinički će biti ispoljen kašalj sa iskašljavanjem. Kada su više zahvaćene sitnije bronhije i bronhiole, zbog opstrukcije koja se tada pojavljuje, klinički će dominirati smetnje u vidu gušenja.

U slučajevima gdje su inflamatorne promjene zahvatile, kako sitnije disajne puteve, bronhiole, tako i krupnije, tj. kada je proces difuzno rasprostranjen, u klinici će biti zastupljeni znaci i hipersekrecije i opstrukcije, i kašalj sa obilnim iskašljavanjem i dispnojične tegobe.

Histo-anatomo-patološke promjene Ove promjene se moraju zamisliti u razvojnoj liniji bolesti. Osnovna lezija u hroničnom bronhitisu jeste hipertrofija i hiperplazija muko-sekretornog aparata bronhijalnog sistema. S tim u vezi je stvaranje većih količina mukoidnog, često patološkog sekreta. Povećava se broj peharastih ćelija u krupnijim i sitnijim bronhijama.

Infekcija, kao i druge štetne nokse dovode do oštećenja, ulceracije i metaplazije površnog epitela. Nastaju stenoze, obliteracija bronhiola, destruktivne promjene u zidovima alveola, razvija se često opstruktivni emfizem pluća.

Emfizem, bronhektazije, atelektaze koje često nastaju u toku hroničnog bronhitisa, u vezi su sa tzv. bronho-stenotičnim fenomenom zbog hipertrofičnih nabora, polipoznih čvorova, edema sluzo kože, i uopšte opstrukcije disajnih puteva. Postoji infiltracija zidova bronhija eozinofilnim, neutrofilnim i mononuklearnim ćelijama, kao i drugi znaci zapaljenjske reakcije, proliferacija vezivnog tkiva u zidovima bronhila i peribronhijalnim prostorima. Dolazi do deformacije bronhijalnog stabla.

Klasifikacija hroničnog bronhitisa Kao što se definicija nekog obolenja može davati sa etiološkog, pato-anatomskog, pato-fiziološkog ili kliničkog aspekta, tako se i klasifikacija može zasnivati na različitim parametrima.

Klasifikacija hroničnog bronhitisa najčešće se bazira na prisustvu ili odsustvu infekcije, postojanu ili nepostojanu opstrukciju, i prema nekim autorima, nalazu većeg procenta eozinofila u sputumu

Kako još uvijek nije sasvim jasan značaj eozinofila za nastanak i evoluciju hroničnog bronhitisa, to ćemo navesti klasifikaciju predloženu od Fletcher-a, koja se bazira na prva dva parametra, infekciji i opstrukciji. Prema ovoj klasifikaciji imali bismo:

1. Obični ili nekomplikovani (simple) hronični bronhitis. Hronična ili rekurentna ekspektoracija mukoidnog sputuma.

Pod običnim ili nekomplikovanim hroničnim bronhitisom podrazumijeva se rekurentna ili

perzistentna ekspektoracija mukoidnog sputuma, a koja nije uslovljena nekim drugim obolenjem, kako plućnim tako i vanplućnim, shodno definiciji za hronični bronhitis.

Kašalj i iskašljavanje se pretežno ispoljavaju u zimskim mjesecima, dok ljeti obično prestaju ili su slabije izraženi. Ovo stanje se može definisati i kao »kašalj i iskašljavanje većinu dana u periodu od najmanje tri mjeseca godišnje u toku posljednje dvije godine«. Poneki ga smatraju banalnom pojavom, nazivaju ga »pušački bronhitis«, ili »obični ljudski kašalj«, naročito često izražen u starijih osoba, više u muškaraca pušača.

2. Hronični infektivni bronhitis. Rekurentna ili perzistentna ekspektoracija muko-purulentnog sadržaja.

Hronični bronhitis sa rekurentnom ili perzistentnom infekcijom može se shvatiti i kao slijedeća faza u razvoju ove bolesti. Ekspektoracija gustog, gnojno-mukoidnog, žuto-zelenog sadržaja dešava se obično u povratnim fazama, ili kako to bolesnici kažu, kada se prehlade«. Ovo se odigrava najčešće zimi, ili u danima velike magle i smoga, u periodu loših vremenskih uslova. Kulturom sputuma skoro uvijek se izoluje H. influenzae i St. pneumoniae, kao i druge klice. Ukoliko se ne preduzme liječenje antibioticima ekspektoracije purulentnog sputuma se nastavlja, i mogu se razviti komplikacije u smislu bronhektazija.

3. Hronični bronhitis sa opstrukcijom disajnih puteva. Reverzibilna opstrukcija – astmatiformna komponenta. Ireverzibilna opstrukcija bez emfizema sa emfizemom.

Hronični opstruktivni bronhitis kao naredna etapa ili forma u evoluciji hroničnog bronhitisa, karakteriše se više ili manje izraženom opstrukcijom - sužavanjem intrapulmonalnih sitnih disajnih puteva - sa povećanjem otpora u njima. Pojava opstruktivnog fenomena je veoma značajna u evoluciji hroničnog bronhitisa, kako u pogledu daljeg razvoja bolesti, tako i zbog

nastajanja komplikacija, kao što su emfizem, cor pulmonale i dr., a posebno sa stanovišta umanjenja radne sposobnosti. Prognoza ovih bolesnika sa opstruktivnim hroničnim bronhitisom je znatno nepovoljnija a funkcionalni hendikep u odnosu na radnu djelatnost je veoma veliki.

Pojava gušenja u bolesnika sa hroničnim bronhitisom je uvijek uslovljena nastankom opstrukcije i umanjnjem ventilacionih mogućnosti pluća. Gušenje je obično praćeno »sviranjem u grudima« i tada smo suoćeni sa problemom diferenciranja hroničnog opstruktivnog bronhitisa od bronhijalne astme i emfizema pluća, gdje takođe postoji opstrukcija sa istim ili sličnim auskultatornim nalazom.

Spirometrijska ispitivanja omogućavaju verifikaciju ventilacionih poremećaja, razlikovanje odgovarajućih tipova, kao i procjenu stepena insuficijencije ventilacije.

a) Hronični opstruktivni bronhitis ponekad daje dispnoićne krize u vidu »napada gušenja sa sviranjem u grudima«, obično u fazi egzacerbacije bronhopulmonalne infekcije, i tada ga je teško diferencirati od bronhijalne astme. U takvim slučajevima često se upotrebljava termin »astmatiformni bronhitis«, vjerovatno u namjeri da bi se istovremeno istakle obje komponente, i astmatička i bronhitićna. Radi jasnoće preporučuje se u takvim prilikama staviti dijagnozu »hronični bronhitis sa astmom« (Fletcher).

b) U kasnijoj fazi evolucije hronični opstruktivni bronhitis često dovodi do opstruktivnog emfizema pluća. Međutim, danas je uglavnom prihvaćeno da se emfizem definiše sa anatomo-histološkog aspekta, zbog čega se u klinici dijagnoza emfizema može pretpostaviti samo na osnovu pouzdanih nalaza radioloških, kliničkih i funkcionalnih ispitivanja koji bi ukazivali na znaćajnije promjene u plućima u smislu emfizema pluća. Kada ovakvi nalazi postoje u bolesnika sa hroničnim opstruktivnim bronhitisom, može se postaviti dijagnoza »hronični bronhitis sa emfizemom pluća« (Fletcher).

4. Prihvaćeno je od izvjesnih autora da postoji, istina veoma rijetko, »rekurentni ili hronični kašalj ali bez iskašljavanja« u trajanju od tri ili više mjeseci godišnje u toku posljednje dvije godine. U takvim slučajevima, ako su isključena sva moguća obolenja gornjih dijelova respiratornog trakta (detaljnim ORL pregledom) a koja mogu biti praćena kašljem bez iskašljavanja, može se staviti dijagnoza »suhi hronični bronhitis«. Hronični bronhitis udružen sa nekim drugim plućnim oboljenjima: tuberkulozom pluća, sarkoidozom, karcinomom pluća, pneumokoniozom, bronhoektazijama i dr. Osnovno pitanje koje se u ovakvim prilikama postavlja jeste, da li su kašalj i iskašljavanje posljedica nekog od ovih obolenja, ili hronični bronhitis koegzistira zajedno sa tim oboljenjem. Jedina objektivna mogućest dokazivanja

postojanja hroničnog bronhitisa u toku nekog od navedenih obolenja jeste funkcionalno ispitivanje pluća, i dokazivanje generalizovane opstrukcije ukoliko ona postoji, što bi govorilo u prilog postojanja i hroničnog bronhitisa uz neko drugo plućno OBOLENJE.

Iz ovoga proizilazi da je moguće dokazati hronični bronhitis uz postojanje još nekog drugog plućnog obolenja, samo ukoliko je hronični bronhitis uzrokovao funkcionalne poremećaje, dok u ranijoj fazi, kod nekomplikovanog hroničnog bronhitisa, to nije moguće.

S druge strane, čak i u prisustvu jače izraženih stenoza nekog krupnijeg bronha, npr. kod carcinoma, nema funkcionalnih poremećaja sličnih onima koje otkrivamo u toku opstruktivnog hroničnog bronhitisa.

Sa stanovišta ocjene radne sposobnosti, od značaja je dijagnostikovati u ovakvim prilikama, hronični bronhitis koji daje funkcionalne poremećaje, prema tome umanjuje i radnu sposobnost oboljelog, što je današnjim načinom ispitivanja plućne funkcije ipak moguće.

Patofiziološke karakteristike hroničnog bronhitisa Funkcionalni poremećaji u toku progredijentne evolucije ovog obolenja mogu biti kompleksni i tačan redoslijed tih poremećaja je teško dati.

U početnoj fazi bolesti ili u slučajevima sa nekomplikovanim hroničnim bronhitisom, sadašnjim metodama ispitivanja plućne funkcije, ne otkrivamo ma kakva funkcionalna oštećenja.

Inače, najčešći i najvažniji funkcionalni poremećaj je svakako generalizovana opstrukcija disajnih puteva. Polazna tačka opstruktivnog fenomena je vjerovatno povećanje otpora vazdušnoj struji, prije svega u situaciji disajnim putevima, bronhiolama.

U ostvarivanju opstrukcija u toku hroničnog bronhitisa sudjeluju više faktora, od kojih su najvažniji:

- Nagomilavanje gustog sekreta u malim bronhijama. Ovo se dešava naročito u početnoj fazi bolesti.
- Edem sluzokože bronhija i druge inflamatorne reakcije igraju veoma značajnu ulogu u

pogoršanju opstrukcije za vrijeme egzacerbacije infekcije u bronhijama.

- Bronhospazam naročito zastupljen u osoba oboljelih od bronhijalne astme, ali u onih koji boluju od hroničnog bronhitisa, veoma odgovoran za reverzibilni dio opstrukcije, za nagla pogoršanja i brza povlačenja izvjesnog stepena opstrukcije.
- Kolaps vazdušnih puteva, uglavnom sitnijih, koji se dešava za vrijeme ekspirijuma. Smatra se, da se ovo dešava naročito u onih, gdje je došlo već do gubitka elastičnosti plućnog tkiva, odnosno tamo gdje je hronični bronhitis komplikovan i emfizemom pluća. Elastičnost pluća održava bronhiola otvore za vrijeme ekspirijuma, i kada dođe do većeg gubitka elastičnost, pri forsiranom i dubljem disanju dolazi do kolabiranja bronhiola, čime se pogoršava opstrukcija i hiperinflacija, a i dolazi do sve većeg »zarobljavanja« vazduha u pojedinim segmentima pluća.

Navedenim faktorima u ostvarivanju generalizovane opstrukcije, naročito kasnije, pridružuju se i drugi, kao hipertrofija mišićnog sloja u bronhiolama, fibrozne i hiperplazične promjene u samim zidovima disajnih puteva, koji sve više doprinose da opstrukcija postaje ireverzibilna.

Opstrukcija može biti izražena u različitom stepenu, evoluirala sa povremenim, skokovitim pogoršanjima, kratkotrajnim, obično nepotpunim remisijama. Ispoljena je tendencija ka progresiji ovog poremećaja, koja se kasnije komplikuje i drugim funkcionalnim oštećenjima, a često dovodi i do opstruktivnog emfizema pluća. Ipak, dešava se da i pored veoma ubjedljivih kliničkih nalaza u smislu emfizema, u nekim slučajevima na histo-patološkom nalazu, nisu na plućima dokazane promjene koje bi odgovarale emfizernu.

U kasnijoj fazi evolucije hroničnog opstruktivnog bronhitisa sve više se ispoljava i restriktivna komponenta insuficijencije ventilacije pluća, vjerovatno kao posljedica razvoja emfizema i povremene »amputacije« pojedinih dijelova pluća uslijed potpunog kolapsa nekih bronhiola.

Spirometrijski metod ispitivanja je prilično pouzdan u otkrivanju ventilacionih poremećaja, i omogućava klasifikaciju tih promjena (opstruktivna, restriktivna, miješana), kao i procenti stepena ventilacione insuficijencije.

Sa nastankom opstruktivnih poremećaja dešava se i poremećaj distribucije udahutog vazduha - nehomogena distribucija - čime se mijenjaju uslovi razmijene gasova u plućima.

Za idealnu razmijenu gasova kroz alveolo-kapilarnu membranu, pored ostalog veoma je važno da postoji pravilan i konstantan odnos između alveolarne ventilacije i perfuzije, ne samo pluća kao cjeline, već još više svakog pojedinog segmenta pluća. Međutim, u toku hroničnog opstruktivnog bronhitisa sa distribucionim poremećajima, upravo je poremećen ovaj odnos. Tako se dešava da u pojedinim segmentima pluća imamo normalni ili čak hiperventilaciju uz istovremeno smanjenje ili čak odsustvo perfuzije, čime se ostvaruje efekat tzv. ventilacije mrtvog prostora, dok se u drugim segmentima pluća, koja su hipo- ili čak neventilisana ostvaruje normalna perfuzija, i time odigrava efekat šanta ili rasijane perfuzije.

U segmentima pluća sa ovako izmijenjenim odnosom ventilacije i perfuzije, gdje je izmijenjen i sastav gasova, odnosno parcijalnih pritisaka kiseonika i ugljen-dioksida, nastupiće i poremećaj u razmijeni gasova. Obično se u početku ispoljava hipoksemija, koja može izčeznuti pri naporu - parcijalna distribuciona respiratorna insuficijencija, kasnije i hiperkapnija - globalna latentna, u koliko se hiposemija i hiperkapnija ispoljava samo pri opterećenju, ili manifestna ako su ovi poremećaji ispoljeni i u mirovanju, respiratorna insuficijencija.

Ukoliko dolazi do poremećaja i PH krvi u smislu acidoze, što se obično dešava u kasnijoj fazi evolucije bolesti, razvija se respiratorna insuficijencija sa acidozom. Ovakvi, dublji poremećaji u sastavu respiratornih gasova u arterijskoj krvi i pojava acidoze ukazuju na terminalnu fazu razvoju bolesti sa težim destruktivnim promjenama u plućima u smislu emfizema.

Povećani otpor u disajnim putevima, upravo opstrukcija, uzrok su povećanog disajnog rada, kojim se pokušava da savlada prepreka. Međutim, povećanim disajnim radom mogu se kompenzovati nastali poremećaji samo dijelomično i privremeno. Jer svako povećanje disajnog rada praćeno je većom energetsom potrošnjom, većim utroškom kiseonika i produkcijom ugljen-dioksida, tako da je u jednom trenutku efekat toga mehanizma postaje neekonomičan, pošto rezultati takve »hiperventilacije« postaje negativan u odnosu na potrošnju samog tog mehanizma. Ispitivanje mehanike disanja je iz tih razloga, korisno i potrebno u bolesnika sa hroničnim opstruktivnim bronhitisom, čime se dobijaju dosta objektivni rezultati manje zavisni od saradnje bolesnika, za razliku od spirometrije.

Stepen respiratorne insuficijencije ne mora uvijek biti proporcionalan stepenu spirografski utvrđene insuficijencije ventilacije pluća. Ovo potvrđuje da pored ventilacionih, prije svega

opstruktivnih poremećaja, postoje i druga funkcionalna oštećenja koja su odgovorna za nastajanje respiratorne insuficijencije.

Kada se razmatraju patofiziološke karakteristike hroničnog bronhitisa, naročito sa aspekta ocjene radne sposobnosti, moglo bi se možda reći, da u toku evolucije ove bolesti postoje dvije prelomne tačke. Pojava opstrukcije je obično prvi važniji funkcionalni hendikep koji se jako reperkutuje na dalji tok bolesti i pojavu komplikacija i predstavlja važan faktor koji se mora ozbiljno razmatrati pri ocjeni radne sposobnosti tih bolesnika, i drugo, pojava poremećaja u sastavu respiratornih gasova u arterijskoj krvi je novi, veoma važan momenat i ispoljavanju znakova respiratorne insuficijencije.

Prema tome, opstrukcija kao primarni i dominantni poremećaj u toku evolucije hroničnog bronhitisa, kombinuje se i dopunjuje se drugim funkcionalnim poremećajima, zbog čega je potrebno sprovesti kompleksno ispitivanje i ocenjivanje funkcionalne insuficijencije, posebno analizu gasova, kako u mirovanju tako i pri opterećenju.

Funkcionalne poremećaje treba shvatiti dinamički, sa oscilacijama pogoršanja i povremenih remisija. Funkcionalno stanje treba procjenjivati u fazi remisije kada je u pitanju ocjena radne sposobnosti tih bolesnika.

Kliničke manifestacije hroničnog bronhitisa Osnovni i najvažniji znak hroničnog bronhitisa jeste kašalj i iskašljavanje, u početku bistrog, mukoidnog, kasnije gustog, žuto-zelenog sadržaja, naročito u fazama egzacerbacije bronhopulmonalne infekcije. Kašalj i iskašljavanje su češće ispoljeni u zimskim mjesecima. Ponekad kašalj može imati karakter napada. U fazi pogoršanja infekcije količina sputuma se može znatno povećati. Kada se duže vremena odražava iskašljavanje većih količina muko-purulentnog sputuma, treba misliti na bronhiektazije koje predstavljaju dosta čestu komplikaciju u toku evolucije hroničnog bronhitisa, mada i hronični bronhitis bez razvijenih bronhiektazija može biti praćen iskašljavanjem i većim količinama sputuma.

Pojava gušenja u slučajevima sa hroničnim bronhitisom skoro je uvijek u vezi sa nastankom opstruktivnih poremećaja. Gušenje je često praćeno »sviranjem u grudima«. Kada se gušenje sa sviranjem u grudima javlja u napadima, nameće se problem diferencijalne dijagnoze sa bronhijalnom astmom, što je ponekad dosta teško. I dispnoične tegobe, kao i kašalj i iskašljavanje, jače su ispoljene za vrijeme egzacerbacije bronhijalne infekcije, ili za vrijeme loših vremenskih prilika.

Bolovi u grudnom košu obično su posljedica napornog kašlja, češće se javljaju u vidu

trahealnog bola, rijede u čitavom toraksu.

Pogoršanje opšteg stanja, pojava povišene temperature, eventualno jeza (groznica), rijede se javljaju i u vezi su sa pogoršanjem bronhopulmonalne infekcije, ponekad nastankom bronhopneumonija.

Fizikalni nalaz na plućima može biti u početku, ili u fazi remisije, potpuno normalan, negativan. Kasnije, naročito kada se razvije opstruktivni sindrom, perkusija i auskultacija mogu dati odgovarajuće nalaze u smislu hiperinflacije pluća, hipersonornost, slabije pokretne i nešto spuštene plućne baze perkusijom, i oslabljeno vezikularno disanje, sa piskavim i strugavim, difuzno raspoređenim, produženim ekspirijumom, auskultacijom. U slučaju obilnije ekspektoracije mogu se ponekad čuti i vlažni šušnjevi. Veoma je važan nalaz piskavih, bilo pri mirnom, običnom disanju, ili za vrijeme forsiranog, dubokog disanja, za auskultatorno otkrivanje opstrukcije. Iz tih razloga, neophodno je da se auskultacija tih bolesnika vrši i pri mirnom i pri dubokom, forsiranom disanju, jer se dešava da se piskavi otkrivaju, pri inače negativnom askultatornom nalazu, tek pri forsiranom, dubokom disanju.

Radiološka ispitivanja, kada nema komplikacija kao što su emfizem, bronhiektazije i dr., daju negativne nalaze. Neki navode, da se ponekad može vidjeti »pojačana bronhijalna šara«, a koja bi bila posljedica zadebljanja bronhijalnih zidova zbog peribronhijalnih fibrozni promjena. U slučajevima sa jače ispoljenim opstruktivnim sindromom, ako se vrši dinamska skopija i grafija pluća u dva pravca, mogu se vidjeti znaci hiperinflacije pluća.

Laboratorijski nalazi mogu biti potpuno normalni. Međutim, u fazi egzacerbacije infekcije, SE krvi i broj leukocita mogu biti povišeni. U kasnijoj fazi, kada je već ispoljena slika cor pulmonale chronicum možemo konstatovati hiperglobuliju i povišeni hematokrit. Drugi laboratorijski poremećaji, odnosno biohemijski, kao što su promjene u proteinskim frakcijama u proteinogramu, koje se inače opisuju, nemaju značaja u rutinskoj obradi ovih bolesnika.

Funkcionalna ispitivanja pluća, prije svega spirometrijska, veoma su važna za otkrivanje, procjenu prirode i stepena oštećenja ventilacije. Pored spirometrije, analiza gasova u arterijskoj krvi je takođe neophodna, za detaljnije upoznavanje oštećenja do kojih hronični bronchitis može dovesti. Druga funkcionalna ispitivanja mogu korisno dopuniti obradu ovih slučajeva.

Evolucija hroničnog bronhitisa u većini slučajeva, kreće se u vidu skokovitih pogoršanja, u vezi egzacerbacije infekcije, sa povrijeđenim remisijama. Samo u rijetkim slučajevima bolest napreduje u jednom kontinuiranom zamahu. Ispoljena je izrazita tendencija ka progresiji a malignost toka je individualna i zavisna kako od egzogenih tako i od endogenih činilaca.

Komplikacije do kojih hronični bronhitis može dovesti su dosta česte i teške, kao što su hronična respiratorna insuficijencija, cor pulmonale chr., bronhiektazije, fibroza pluća i dr.

Prognoza i mogućnost rehabilitacije Prognoza hroničnog bronhitisa, prije svega, zavisi od stadija u kome se bolest nalazi. Takođe su za prognozu i dalju evoluciju bolesti važni etiološki činioci koji su doveli do nastanka obolenja. Otklanjanje tih štetnih faktora, premiještanje bolesnika iz zagađene sredine, odnosno sa nepogodnog radnog mjesta, prestanak pušenja ukoliko se radi o pušaču, mogu usporiti, pa čak i prekinuti dalju evolucije obolenja.

U slučajevima sa muko-purulentnim, tj. infektivnim bronhitisom, energična terapija antibioticima, može da da, kako trenutne remisije, čak i funkcionalna poboljšanja, tako i da uspori dalju evoluciju bolesti, ublaži ili spriječi razvoj mogućih komplikacija, pre svega bronhiektazija i emfizem pluća. U bolesnika sa izraženim opstruktivnim sindromom korekcija tih poremećaja odgovarajućom terapijom, ukoliko se radi o reverzibilnim, usporava dalju progresiju bolesti i nastanak hronične respiratorne insuficijencije, čemu obično vodi ostruktivni hronični bronhitis.

Razne vrste gimnastika za disanje mogu pomoći u dijelomičnoj rehabilitaciji težih opstruktivnih stanja i ublažiti tegobe tih bolesnika. Ipak u izvjesnom broju slučajeva, i pored svih preduzetih mjera, bolest progredira i dalje, ponekad čak i veoma brzo, i dovodi do teške terminalne slike, sa ispoljenim znacima hronične respiratorne insuficijencije, često kardio-respiratorne, sa svim mogućim komplikacijama, bronhiektazijama, fibrozom pluća i dr. Zato se danas sa pravom kaže da je hronični bronhitis - hronična progrijedentna maligna bolest, sa teškim medicinsko-socijalnim posljedicama.

Kriterijumi za dijagnozu hroničnog bronhitisa

- Polazeći od definicije hroničnog bronhitisa - kašalj i iskašljavanje najmanje tri mjeseca godišnje u toku posljednje dvije godine - osnovni uslov za postavljanje dijagnoze jeste anamnestički podatak koji bi govorio o kašlju i iskašljavanju u odgovarajućem vremenskom periodu. Zbog toga je precizno i detaljno prikupljanje anamnestičkih podataka od presudnog značaja za postavljanje pravilne dijagnoze hroničnog bronhitisa. Iz tih razloga predložen je specijalni upitnik za prikupljanje anamnestičkih podataka o hroničnom bronhitisu, naročito

pogodan za epidemiološke studije. Ključna pitanja za postavljanje dijagnoze ovog obolenja su pitanja:

da li kašljete tri mjeseca godišnje u posljednje dvije godine?

da li iskašljavate tri mjeseca godišnje u posljednje dvije godine?

- Količina i osobine sputuma (boja, gustina) su također važne u dijagnostikovanju hroničnog bronhitisa. Najbolji i najpouzdaniji metod procjene količine i osobina sputuma je metod direktnog sakupljanja i mjerenja, odnosno inspekcije od strane lica koje ima iskustva u tome.

U praksi je teško ostvariti uslove za to, te se i u tome oslanjamo na detaljnije anamnestičke podatke. Smatra se da ekspektoracija iznad 2 cc sputuma je količina kojom se ispunjava uslov za dijagnozu hroničnog bronhitisa. Prema boji sputuma može se zaključiti da li se radi o običnom nekomplikovanom bronhitisu, kada je ispoljena ekspektoracija bistrog-mukoidnog sputuma, ili se ekspektorira gusti, zeleno-žuti sadržaj koji bi odgovarao muko-purulentnom, infektivnom hroničnom bronhitisu.

- Prije nego što se postavi dijagnoza hroničnog bronhitisa u slučajevima gdje su ispunjena gornja dva uslova (kašalj i iskašljavanje i od govarajućem vremenskom periodu), moraju biti isključena sva druga plućna i vanplućna obolenja a koja mogu biti praćena kašljem i iskašljavanjem, kako je to ranije već spomenuto.

Slijedeći nalazi mogu korisno poslužiti u postavljanju dijagnoze hroničnog bronhitisa kao i njenom potvrđivanju, ali nisu neophodni za postavljanje same dijagnoze:

- Fizikalni nalaz na plućima, naročito piskavi, pri mirnom ili forsiranom, disanju produženi ekspirijum, kao drugi patološki nalazi fizikalnog pregleda, čine dijagnozu hroničnog bronhitisa još pouzdanijim. Takođe, ovaj nalaz može ukazivati na postojanje opstruktivnih poremećaja. Međutim, kako je već rečeno, potpuno negativan fizikalni nalaz na plućima ne isključuje dijagnozu hroničnog bronhitisa.

- Nalaz funkcionalnih oštećenja pluća nije uslov za dijagnozu hroničnog bronhitisa, (nekomplikovani hronični bronhitis ne daje funkcionalne poremećaje), ali je detaljno funkcionalno ispitivanje pluća neophodno za procjenu radne sposobnosti oboljelih od hroničnog bronhitisa.

Spirometrija ostaje za sada kao najmerodavniji metod otkrivanja ventilacionih poremećaja, naročito opstrukcije. Ona omogućava da se razlikuju odgovarajući tipovi, kao i priroda i stepen tih poremećaja. Pri ocjeni radne sposobnosti naročito je važno da se utvrdi da li su postojeće promjene reverzibilne ili ireverzibilne. Analiza ostvarenih vrijednosti MEV, a i 100-MEV/VC prije i poslije sprovedene terapije, prije i poslije aleudrinskog testa omogućavaju da se da tačan odgovor o kakvim se poremećajima radi.

Analiza respiratornih gasova u arterijskoj krvi je neophodna pri procjeni radne sposobnosti po potrebi i pri opterećenju.

Ostala funkcionalna ispitivanja korisno dopunjuju bolje upoznavanje funkcionalnih poremećaja do kojih je doveo hronični bronhitis, omogućavaju još objektivniju procjenu radne sposobnosti. (Određivanje rezidualnog volumena, compliance, difuznog kapaciteta pluća i dr.).

- Rtg ispitivanja, koriste se prije svega da se isključe neka druga obolenja pluća koja mogu biti uzrok kašlju i iskašljavanju a zatim dinamska radiografija i skopija pluća se mogu koristiti u otkrivanju hiperinflacije pluća.

Najzad, kada je riječ o kriterijumima za dijagnozu hroničnog bronhitisa, moraju se spomenuti i primjedbe koje bi mogle biti stavljene naprijed izloženim kriterijumima.

Neuobičajeno je da se dijagnoza jednog obolenja, bazira prije svega, na anamnestičkim podacima, kao što je to slučaj sa hroničnim bronhitisom. Opravdano se stavlja prigovor, da li se svaki bolesnik može tačno sjetiti kada je počeo njegov kašalj i iskašljavanje, koliko dugo traje i slično? S druge strane da li bolesnik, naročito ako je zainteresovan za rentu, hoće da da tačne podatke? Međutim da bi se izbjegla konfuzija u pogledu definicije i kriterijuma za dijagnozu hroničnog bronhitisa koja je do skoro vladala u ovoj oblasti, u većini zemalja, i od većine

eminentnih stručnjaka koji se bave ovom problematikom prihvaćen je ovakav način definisanja i dijagnostikovanja ovog obolenja.

Samom dijagnozom hroničnog bronhitisa bolesnik ne dobija nikakve naročite beneficije u pogledu radne nesposobnosti. Bitni elementi na kojima se bazira procjena radne nesposobnosti ovih bolesnika jesu nalazi funkcionalnih ispitivanja, ukoliko se njima konstatuju funkcionalna oštećenja. Ovo ne znači da objektivni nalazi u razmatranju hroničnog bronhitisa imaju sekundarni značaj, naprotiv, oni su od primarnog značenja osobito sa aspekta ocjene radne nesposobnosti.