

POSTURALNA DRENAŽA KOD HOBP

Hronična opstruktivna bolest pluća (HOBP) je bolest progresivnog toka i vodeći je uzrok morbiditeta i mortaliteta širom sveta. HOBP se definiše kao bolest sa ograničenim protokom vazduha koji nije potpuno reverzibilan. Ograničenje protoka vazduha obično je progresivno i udruženo je sa poremećenim inflamacijskim odgovorom pluća na štetne čestice i gasove. U malim disajnim putevima postoji destrukcija kao odgovor na inflamaciju. Destrukcija plućnog parenhima dovodi do gubitka retraktilnosti pluća i veće sklonosti ka kolapsu disajnih puteva. Opstrukcija i smanjenje retraktilnih sila dovode do preranog zatvaranja disajnih puteva u ekspirijumu, kada elastične sile grudnog koša uspostavljaju ravnotežu sasilama retraktilnosti pluća ranije nego što je to fiziološki normalno, odnosno na većim plućnim volumenima. Usled tako nastale hiperinflacije pluća, dolazi do skraćivanja inspiratornih mišića i povećanja njihovog rada. Dijafragma je zbog hiperinflacije zaravnjena, što skraćuje njenu dužinu, a time smanjuje i njenu kontaktilnu moć. Napredovanjem bolesti, dolazi do opadanja snage i izdržljivosti dijafragme i svih drugih inspiratornih mišića, što dovodi do nastanka hiperkapnije, dispnoje i redukcije fizičke aktivnosti.

Glavni činioci u nastajanju HOBP su: pušenje, aerozagađenost, respiratorne infekcije koje ostavljaju trajna oštećenja disajnih puteva...

Osnovne patološke promene kod HOBP-a su hiperplazija i hipertrofija submukoznih žlezda i peharastih ćelija u donjim delovima pluća.

Karakteristični simptomi i klinički znaci bolesti su kašalj, iskašljavanje sputuma, otežano i čulno disanje. Kako bolest napreduje, kašalj je sve izraženiji, stanje bolesnika se pogoršava naročito pri promeni vremenskih prilika. Kašalj može biti privremen ili svakodnevan. Simptomi bolesti su naročito izraženi u zimskom periodu ili pri lošim vremenskim prilikama. Karakterističan je jutarnji kašalj. On može biti izazvan mirisima, dimom i hladnim vazduhom. Količina sputuma varira, a bilo koja količina iskašljavanog sputuma se smatra patološkim. Iskašljavanje koje traje najmanje tri meseca, u dve uzastopne godine ukazuje na HOBP. U akutnim stanjima oboljenja dolazi do povećanja količine sputuma. Mnogi bolesnici upravo tada otežano iskašljavaju, zbog pogoršanja bronhokonstrikcije.

Za lečenje HOBP –a od velikog značaja su fizikalna terapija i metode respiratorne rehabilitacije. Glavni ciljevi fizikalne terapije su :1.uklanjanje patološkog sekreta iz disajnih puteva ; 2.poboljšanje ventilacije pluća ;3.obučavanje relaksaciji i disanju sa minimalnim naporom 4.poboljšanje pokretljivosti grudnog koša i dijafragme; 5.poboljšanje opšte fizičke kondicije. Metode fizikalne terapije su: aerosol terapija, posturalna drenaža,relaksacija i disajne vežbe.

Aerosol terapija se sastoji u unošenju tečnih ili čvrstih čestica u disajne puteve radi razvodnjavanja sekreta i lokalnog farmakodinamskog delovanja.

Čestice veličine 5-10 mikrona većinom se zadržavaju u nosu i ždrelu,od 2-10 mikrona u ostalim delovima respiratornog trakta, a čestice manje od 2 mikrona prodiru u najdublje disajne puteve.

Primenom aerosol terapije najčešće se daju sledeći medikamenti:mukolitici,bronhodilatatori,dekogestivi i antibiotici.

POLOŽAJNA DRENAŽA

Položajna ili posturalna drenaža je osnovna metoda za uklanjanje sekreta iz disajnih puteva.Ova metoda se bazira na korišćenju sile Zemljine teže i dodatnim fizičkim postupcima,a da bi se potpomoglo isticanje sekreta iz manjih disajnih puteva u veće,odakle se kašljem izbacuje u spolajnu sredinu.Da bi se sila Zemljine teže što bolje iskoristila nepходno je bolesnika postaviti u odgovarajući drenažni položaj,zavisno od lokalizacije patološkog procesa.Bolesnik se postavlja u drenažni položaj tako da se deo pluća u kojem je lokalizovano oboljenje i koji treba da se drenira postavi tako da segmentni bronh zauzme što verikalniji položaj. Ako je oboljenje lokalizovano treba prvo i najduže drenirati zahvaćene plućne segmente, a posle njih kraće vreme i druge segmente u blizini obolelih zbog mogućnosti preliivanja sekreta.

Ako su promene difuzne ili se drenaža radi profilaktički,prvo se dreniraju donji lobusi, jer se u njima sekret najviše nakuplja, zatim srednji,lingula i na kraju gornji lobusi.Ovaj red je obrnut kod odojčadi i pacijenata koji dugo leže jer se zbog toga sekret više nakuplja u gornjim delovima pluća.

Učestalost drenaže u toku dana, trajanje i položaji u koje će se bolesnik postaviti treba propisivati za svakog pacijenta posebno na osnovu auskultacije i rendenskog snimka. Drenaža se može primenjivati 2-4 puta dnevno u trajanju od 10 do 20 minuta, što zavisi od količine sputuma i tolerantnosti pacijenata.

U toku drenaže i bolesnik i pacijent se moraju naći u udobnom položaju. Bolesnik treba da je lagano obučan i da ima pri ruci flašice za sputum ili bubrežnjak. Da bi se izbeglo povraćanje, položajnu drenažu treba sprovoditi uvek pre obroka. Najbolje vreme za izvođenje drenaže je u ranim jutarnjim satima pre doručka da bi se otklonio sadržaj nakupljen u toku noći. Drenaža se preporučuje i uveče pre spavanja, da bi se smanjilo kašljanje u toku noći i bolesniku omogućio miran san.

Kod drenaže donjeg desnog režnja donji deo drenažnog stola se podiže za 45 stepeni u odnosu na glavu i gornji deo tela. Pacijent zauzima levi bočni položaj sa savijenom levom nogom u kolenu radi udobnijeg položaja. Levim ramenom, podlakticom savijenom u laktu blokira levu polovinu grudnog koša.

Kod drenaže donjeg levog režnja pacijent zauzima desni bočni položaj sa savijenom desnom nogom u kolenu a desnim ramenom, podlakticom savijenom u laktu blokira desnu polovinu grudnog koša.

Kod drenaže dušnika i trahee pacijent zauzima položaj pod uglom od 45 stepeni u odnosu na glavu, gde se oslanja glavom na čelo sa rukama postavljenim pod uglom od 90 stepeni.

Najkarakterističnija je drenaža desnog srednjeg režnja gde se pacijent postavlja najpre na desnu stranu, a drenažni sto se podiže pod ugao od 45 stepeni a zatim na levu stranu takodje pod uglom od 45 stepeni.

Pored postavljanja bolesnika u odgovarajuće položaje pokretanje i posticanje sekreta podpomažu još—masaža grudnog koša glađenjem

-perkusije šakom

-vibracije

-stezanje grudnog koša

-segmentno ili dijafragmalno disanje

MASAŽA GRUDNOG KOŠA GLAĐENJEM

Ova masaža se vrši kao uvod u položajnu drenažu radi smanjenja tonusa i relaksacije disajnih mišića. Pacijent se postavlja u položaj za relaksaciju na leđima. Masaža počinje od processusa ksifoideusa i izvodi se dijagonalno jednom šakom naviše a drugom naniže. Pri udisaju pritisak popušta, a pri izdisaju se pojačava. Masaža lateralnih delova grudnog koša se vrši u položaju na boku kroz interkostalne mišiće od aksilarnih linija do kičmenog stuba.

PERKUSIJE

Smatra se da perkusije šakom formiranom u obliku kupice preko grudnog koša, a iznad segmenta pluća koji se drenira proizvode vibracije koje se prenose do zidova bronha i podpomažu odlepljivanje i pokretanje bronhogenog sekreta. Šaka u obliku kupice se formira sa fleksijom prstiju u metakarpofalengalnim zglobovima i držanjem svih prstiju zajedno. Ovako formirana kupica zadržava jastuče vazduha koje ublažava udarce. Brzina i ritam perkusije zavisi od iskustva i individualne tehnike fizioterapeuta. Da ne bi bile bolne rade se preko garderobe pacijenata.

VIBRACIJE

Posle serije perkusija u trajanju od 2 minute po segmentu, vrše se vibracije da bi se sekret pomerio naviše prema trahei. Od bolesnika se traži da diše duboko na nos i izdiše lagano i dugo na usta dok traju vibracije. Aparati koji se koriste za vibracionu masažu su jačine od 100 Hz do 120 Hz.

Perkusije i vibracije se ne sprovode u predelima: srca, kičmenog stuba, svežih infekcija otvorenih rana i plasirane drenažne cevi .

STEZANJE GRUDNOG KOŠA

Stezanje grudnog koša se vrši u fazi ekspirijuma, naizmenično sa perkusijama i vibracijama. Šake se postavljaju sa spoljašnje strane grudnog koša i u toku ekspirijuma naglimi pokretima grudni koš se steže u pravcu kretanja bronha.

PODSTICANJE NA KAŠALJ

Duboko disanje sa naglašavanjem ekspirijuma stimuliše refleks kašlja, jer se pri rezidualnom volumenu sekret lakše pomera iz manjih u veće disajne puteve gde postoje receptori za kašalj. Bolesniku ne treba dozvoliti da upada u nekontrolisane napade kašlja, jer je takav kašalj zamoran i iscrpljuje. Posle dva do tri nakašljavanja pacijent treba da udahne i zastane sa kašljem. Pri dugom kašljanju bez udisanja postoji mogućnost nastanka sinkope. Duboko disanje sa produženim ekspirijumom stimuliše refleks kašlja jer se pri rezidualnom volumenu sekret lakše pomera.

SEGMENTNO DISANJE

Svrha segmentnog disanja je da se poboljšava ventilacija određenih plućnih segmenata. Bolesnik se obučava da voljnom kontrolom disajnih mišića proširi jedan deo grudnog koša više od ostalih delova. Sa tim dolazi do poboljšanja plućne ventilacije u odgovarajućem segmentu, što potpomaže otklanjanje sekreta. Kontakt ruku fizioterapeuta sa grudnim košom daje senzorni podsticaj koji stimuliše svesno širenje grudnog koša. U toku inspirijuma ruke treba opustiti da se ne bi ograničavalo širenje grudnog koša. Ukoliko pacijent ne može da se obučiti segmentnom disanju u toku položajne dranaže, rade se vežbe dubokog inspirijuma i laganog ekspirijuma tj dijafragmalnom disanju.