

Raste Klinike:

Trajnimi “Aftësimi në Përdorimin
e Protokollit të Mjekimit të
SPOK në KSHP”

Rasti Klinik 1

Z. Hasan, është pensionist, 78 vjeç, ka kollë persistente. Është duhanpirës prej 40 vitesh, por në muajin e fundit është përkeqësuar. Kolla nuk po e lë të flerë natën. Kolla është e thatë. Nuk ka dhimbje krahërori, as djersë natën, as rënie peshe. Ai gjithmonë ka qenë i dobët. Nuk ka alergji, nuk vuan nga refluksi gastro-ezofageal, nuk merr ndonjë mjekim. Ai ka pirë 20 cigare në ditë që kur filloi ushtrinë. Ka punuar si këpucar. Pi 1-2 birra në ditë. Nuk ka vuajtur nga ndonjë problem shëndetësor. Nuk ka histori familjare për kancer, veç për diabet melitus.

Në ekzaminim fizik ai ka pulsën 80/min, TA 130/82. FR 13/min, temperatura 37.3 C.

Në ekzaminim është i dobët, por jo kahektik, nuk ka vështirësi respiratore në qetësi.

Ekzaminimi fizik është normal.

1. Çfarë do të vlerësoni tek ky pacient?



2. Cila është diagnoza diferenciale?



3. Si do të vlerësoni rrezikun për SPOK tek ky pacient?



4. Çfarë analizash dhe ekzaminimesh do t'i rekomandonit këtij pacienti?



Z. Hasan, në pyetësinë për të vlerësuar mundësinë për COPD u vlerësua me 6 pikë.

Ju e dërguat për grafi krahërori, gjak komplet dhe spirometri.

Grafia dhe gjaku komplet rezultuan normal. Në Spirometri vlera e FEV1 tregon për obstruksion të moderuar pa kthyeshmëri/reversibilitet pas bronkodilatatorit.

- Pse ju përveç Spirometrisë e dërguat pacientin edhe për gjak komplet dhe grafi krahërori?



- Në çfarë grupi sipas GOLD ju do të klasifikonit këtë pacient të sapodiagnostikuar me SPOK?



Rasti Klinik 2

Z. Hysen, është një pacient 65 vjeç, që sapo ka dalë në pension, dhe shqetësimi i tij kryesor është vështirësia në frymëmarrje në 6 muajt e fundit kur ngjit shkallët. Ai u shqetësua më tepër kur vrapoi për të kapur autobuzin dhe vështirësia e tij në frymëmarrje tërhoqi vëmendjen e të gjithëve. Ai ka qenë hidraulik dhe ka pirë 20 cigare në ditë që kur ka qenë adoleshent. Hera e fundit që ka qenë tek mjeku, ishte kur kishte thyer krahun para 30 vitesh. Nuk ka vuajtur nga ndonjë problem shëndetësor. Kur e pyet, të thotë që nuk ka fshkëllima apo zhurma të tjera të lidhura me frymëmarrjen, por pranon që ka kollë si të gjithë duhanpirësit, prej shumë vitesh. Ka sasi të vogël sputumi dhe zakonisht nuk ka gjak në sputum. Nuk ka ndryshime në peshë. Nuk ka shtrëngim gjoksi në aktivitet fizik. Nuk ka të dhëna të tjera domethënëse në anamnezë. Pacienti ka gjendje të mirë të përgjithshme, por është obez. Nuk ka gishta tamburi, dhe ka shenjat e nikotinës në gishta. TA 108/60 mmHg. Në auskultim ka respiracion vezikular, por dëgjohet i dobët. Pjesa tjetër e ekzaminimit fizik të detajuar është normal.

1. Çfarë do të vlerësoni tek ky pacient?



2. Cila është diagnoza diferenciale? Profesionin si hidraulik (ekspozim ndaj asbestit) për cilën patologji e bën pacientin me rrezik të shtuar?



3. Si do të vlerësonit rrezikun për SPOK tek ky pacient?



4. Çfarë analizash dhe ekzaminimesh do të rekomandonit për këtë pacient?



5. Çfarë mjekimi do t'i jepnit Z. Hysen?



Hyseni është pacient me SPOK të Grupit A.

1. Çfarë duhet të përfshijë edukimi i këtij pacienti të sapodiagnostikuar me SPOK?



2. A është i nevojshëm një plan edukimi i personalizuar për tu siguruar që Hyseni do të marrë gjithë informacionin e nevojshëm dhe do të aftësohet për të kontrolluar simptomat e tij, për të ulur rrezikun për riakutizime, për të ndaluar progresin e SPOK-ut?



3. Pse është e nevojshme që pacientit të ketë një plan veprimi për SPOK-un?



4. Hartoni planin e veprimit të SPOK-ut për Hysenin.



Rasti Klinik 3

Z. Daut, është një burrë 60 vjeç i diagnostikuar para 3 muajsh me SPOK. Sot ai vjen pasi vazhdon të ketë dispne pavarësisht që e ka marrë pompën me Salmeterol rregullisht. Ai po e përdor Salbutamolin më shpesh se i është rekomanduar. Akoma vazhdon të pijë duhan, por ka arritur të ulë konsumin e cigareve, 2-3 më pak nga 20 që pinte çdo ditë. Ai ka pirë prej 40 vitesh duhan. Nuk ka anamnezë për astmë në fëmijëri, për alergji, polipe nazale, apo atopi. Vuan edhe nga HTA dhe hiperplazia e prostatës. Pacienti ka dispne pasi ecën 200 metra apo kur ngjit 2 palë shkallë. Nuk ka temperaturë apo kollë produktive. Nuk ka dhimbje krahërori por ndihet i lodhur. Nuk ka edema të këmbëve, nuk ka ndryshime në peshë, nuk ka djersë natën. Ai merr Salmeterol dhe salbutamol 2 shtypje deri në 4 herë në ditë sipas nevojës, Valsartan dhe Doxazosin. Nuk pi alkol, punon në zyrë dhe nuk merret me aktivitet fizik. Në ekzaminim fizik, nuk ka gjetje jonormale. Oksimetria 95%.

1. Si janë simptomat dhe rreziku për riakutizime tek ky pacient?



2. Në çfarë grupi sipas klasifikimit GOLD bën pjesë ai?



3. A janë të mirëkontrolluara simptomat e SPOK-ut? Si e ka rrezikun për riakutizime?



4. A duhet të ndryshojmë terapinë e pacientit?



Z. Daut vjen për vizitë pasi është shumë i rënduar: ai ka që dje shumë kollë me gëllezë ngjyrë të verdhë-jeshile, tani edhe kur ecën nëpër dhomë i merret fryma. Ndihet shumë i lodhur. Nuk ka temperaturë, nuk ka dhimbje gjoksi, nuk ka ënjtje këmbësh. Nuk ka dhimbje fyti apo kongestion nazal. Ka frikë se mos është ftohur. Kur e pyesni nëse i ka marrë si duhet pompat, ju thotë që i merr rregullisht. Pulsoksimetria 90%; frekuenca respiratore 28/min.; Frekuenca kardiake 110/min. TA 150/95 mmHg. Në ekzaminim fizik ju vini re përdorim të muskujve interkostalë gjatë frymëmarrjes. Në auskultim ka rale të njoma më tepër në ekspirim në të dy fushat pulmonare.

1. Cila është diagnoza?



2. A ka nevojë për analiza dhe investigime të tjera?



3. Si do ta trajtonit këtë pacient?



4. Kur duhet të vijë për rikontroll?



Spirometria

Është një nga testet e funksionit pulmonar. Spirometria përdoret për të zbuluar, konfirmuar dhe monitoruar sëmundjet obstruktive pulmonare si astma dhe SPOK.

Mjekët duhet të kenë njohuri mbi aparaturën, përdorimin dhe interpretimin e të dhënave të marra nga bërja e spirometrisë.

Spirometria duhet të arrijë të masë saktësisht volumin ekspirator të sforcuar në sekondën e parë (FEV1), volumin ekspirator të sforcuar në 6 sekonda, kapacitetin e sforcuar vital (FVC).

Është shumë e rëndësishme që personeli që bën spirometrinë, të regjistrojë të dhënat e sakta të moshës, seksit, gjatësisë, peshës së pacientit, pasi këto të dhëna do të gjenerojnë vlerat e parashikuara për pacientin, të cilat do të krahasohen me vlerat e matura të pacientit.

Gjatë bërjes së spirometrisë pacienti rri ulur dhe hunda e mbyllur. Pacientit i thuhet të marrë frymë shumë thellë në maksimumin e mundshëm dhe më pas i vendoset në gojë midis dhëmbëve dhe i thuhet që të puthisë mirë buzët rreth pjesës orale të tubit të spirometrit, që të mos dalë ajër. Më pas udhëzohet të nxjerrë maksimumin e frymës me shpejtësi duke vazhduar të nxjerrë frymën për 6 sekonda. Pacienti duhet të pushojë për disa sekonda dhe të përsërisë sërish procedurën. Zakonisht përsëritet 3 herë, por edhe më tepër nëse kurbat nuk janë të pranueshme, dmth pacienti nuk bashkëpunon si duhet. Pacienti duhet të udhëzohet dhe të inkurajohet ta bëjë si duhet.

Faza 1: mësoje të marrë frymë sa më thellë që të mundet.

Faza 2: ta nxjerrë me të gjithë forcën dhe shpejt ajrin në spirometër.

Faza 3: inkurajo pacientin të vazhdojë të nxjerrë frymën për 6 sekonda (3 sekonda për fëmijët).

A është bërë në mënyrën e duhur spirometria?

Duhet të kemi një kulm të mprehtë në kurbën e fluksit dhe zgjatja e ekspiracionit duhet të jetë mbi 6 sekonda. Shiko me vëmendje figurën më poshtë djathtas.

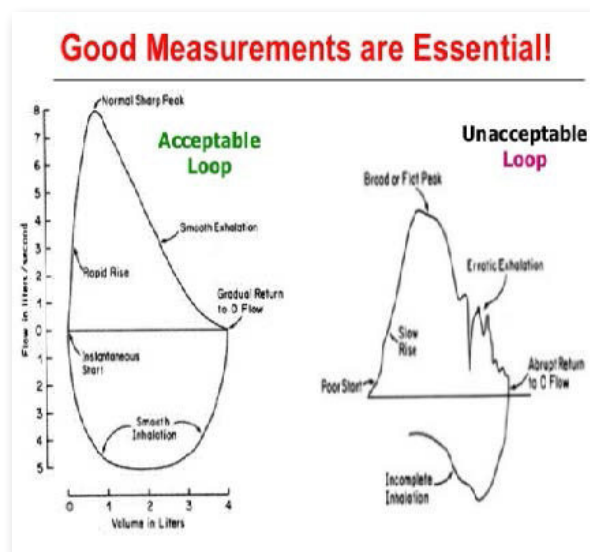
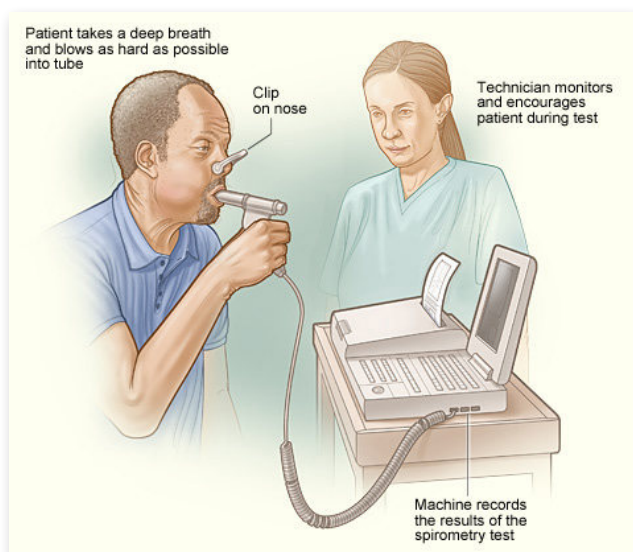
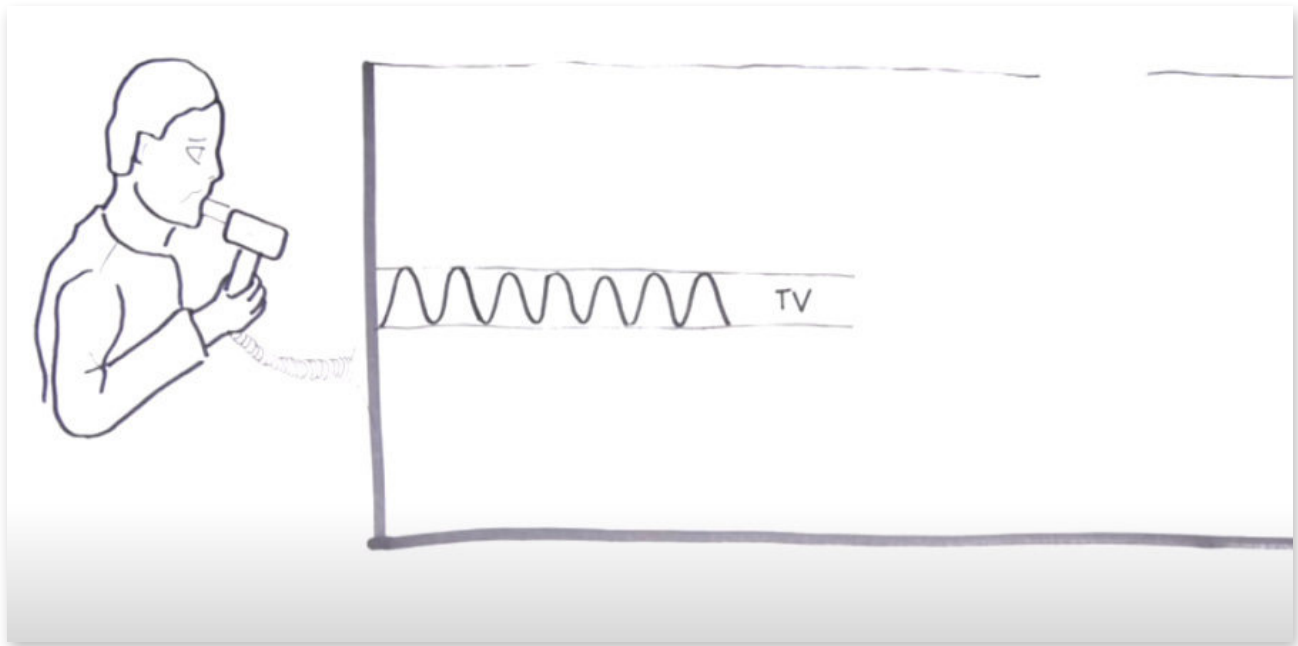


Foto nga Physiopedia dhe Dr. Al Adawy

Për të interpretuar spirometrinë, së pari duhet të njohim volumet pulmonare.

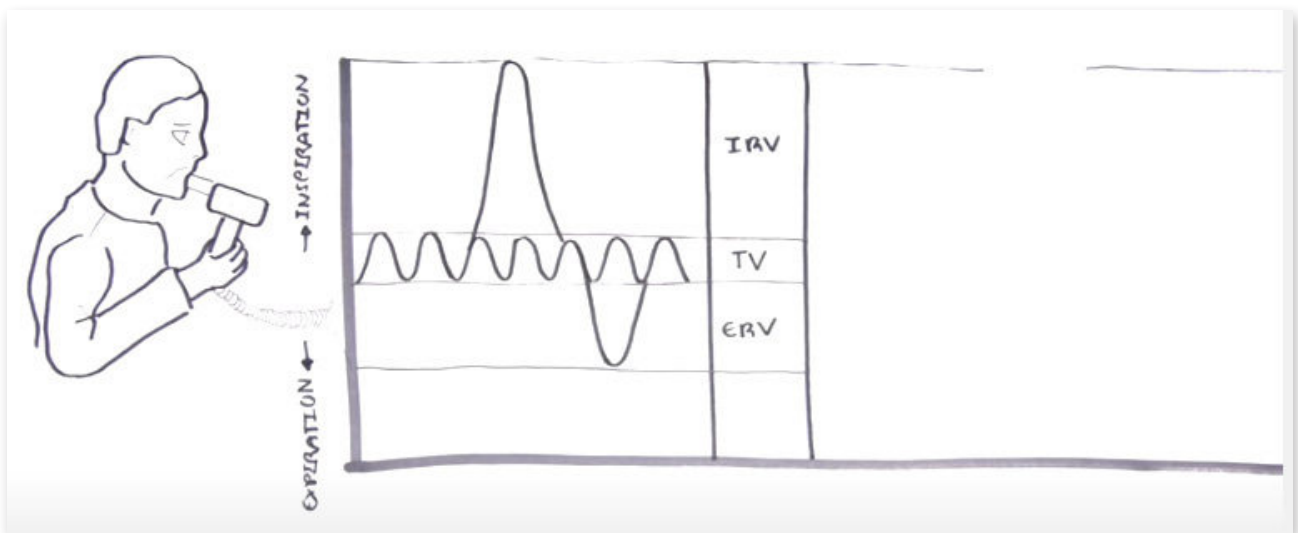
Sasia e ajrit që hyn e del normalisht në mushkëri gjatë frymëmarrjes normale është **Volumi Tidal**, që është afërsisht 500 ml. Tek aksi vertikal, paraqitet volumi i mushkërive, që ndryshon në inspirim dhe në ekspirim, pra kemi rritje të volumit të pulmonit në inspirim dhe ulje në ekspirim.



<https://armandoh.org/shop/respiratory/spirometry-and-lung-disease/>

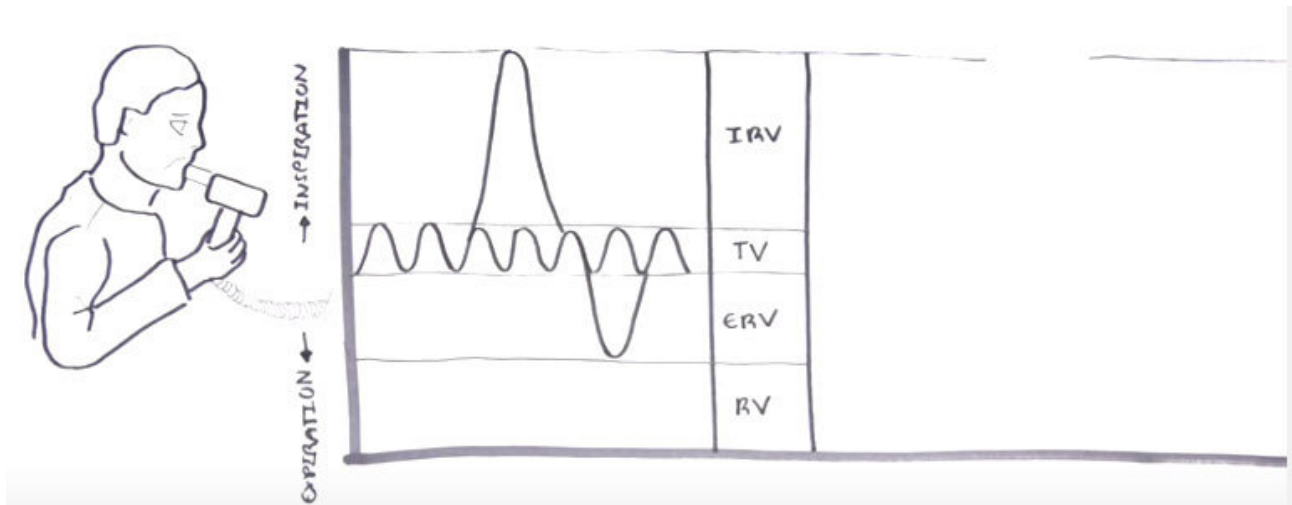
Imagjinoni të bëni një frymëmarrje të thellë në maksimumin e mundshëm, ky është **Volumi rezervë inspirator (IRV)**.

Tani imagjinoni të bëni një frymënxjerrje të sforcuar, pas një frymënxjerrje normale. **Ky është volumi rezervë ekspirator (ERV)**.



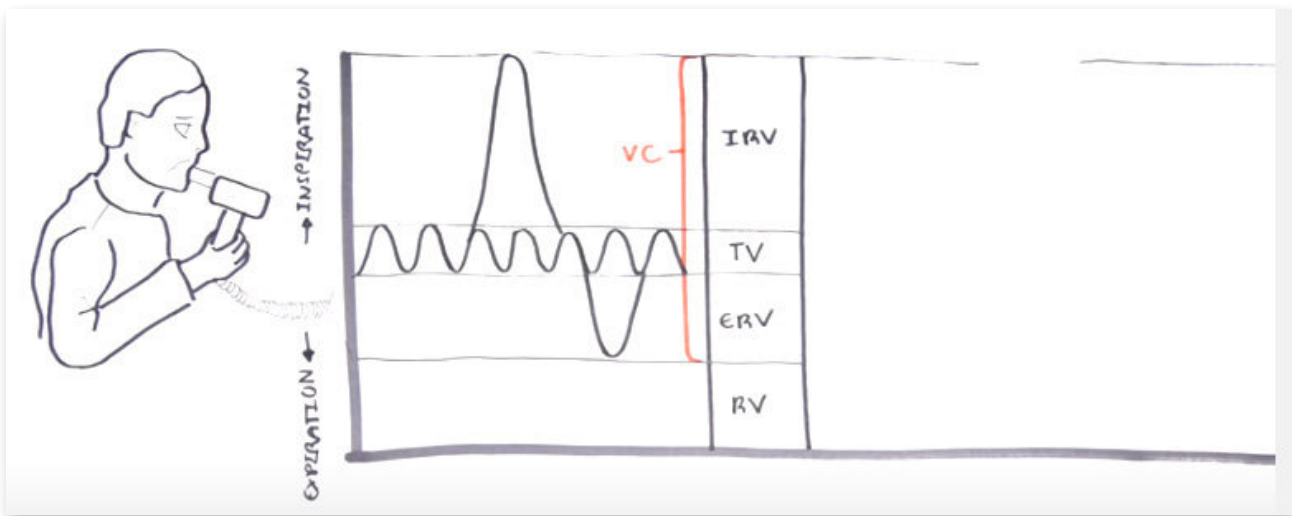
Skema nga <https://armandoh.org/shop/respiratory/spirometry-and-lung-disease/>

Sasia e ajrit që mbetet në mushkëri pas frymënxjerrjes maksimale është **volumi rezidual pulmonar (RV)**.



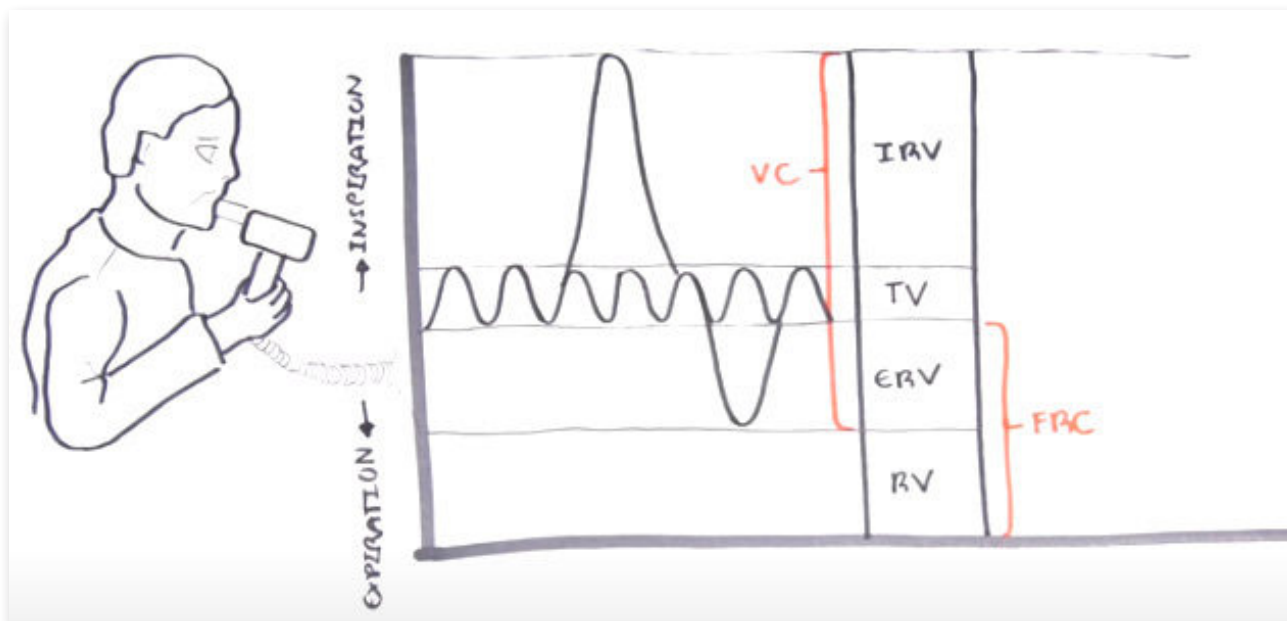
<https://armandoh.org/shop/respiratory/spirometry-and-lung-disease/>

Kapaciteti vital (VC) është volumi total i ajrit që nxirret pas një inspirimi maksimal, pra totali i volumit tidal me volumet rezervë inspirator dhe ekspirator. Kapaciteti vital është kapaciteti vital i sforcuar (FVC) që matet në spirometri, dhe është rreth 5 litra.



<https://armandoh.org/shop/respiratory/spirometry-and-lung-disease/>

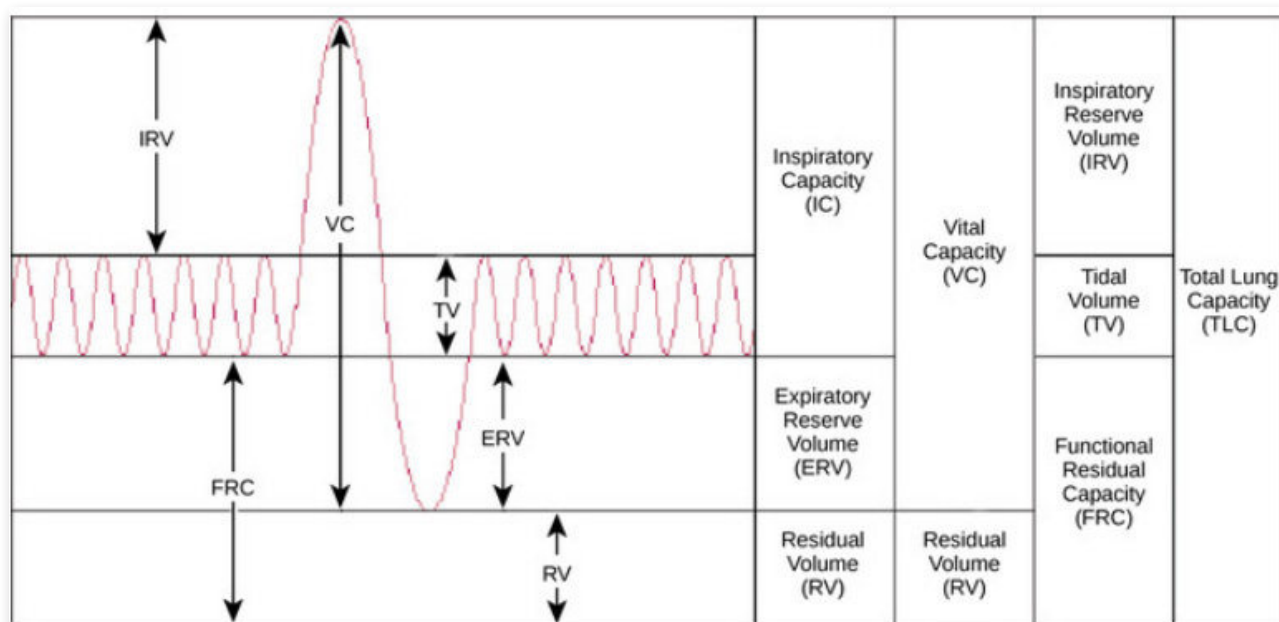
Kapaciteti rezidual funksional (FRC); ajri që mbetet në mushkëri pas një ekspirimi normal.



<https://armandoh.org/shop/respiratory/spirometry-and-lung-disease/>

Kapaciteti total pulmonar (TLC) është shuma e tërë volumeve pulmonare (IRV+TV+ERV+RV). Ai është rreth 6 l në një adult mashkull.

Përmbledhje e tërë volumeve dhe kapaciteteve



https://bio.libretexts.org/Bookshelves/Introductory_and_General_Biology/

Le të kuptojmë grafikët dhe vlerat që pasqyrohen në spirometri. Përveç volumeve më sipër, Spirometria mat edhe FEV1 dhe raportin FEV1/FVC.

FEV1 – volumi ekspirator maksimal në sekondën e parë është afërsisht 5 litra në një adult mashkull. Grafiku djathtas aksit horizontal paraqet kohën, ai vertikal volumin. Shikoni sa volum ajri nxjerr pacienti në sekondën e parë.

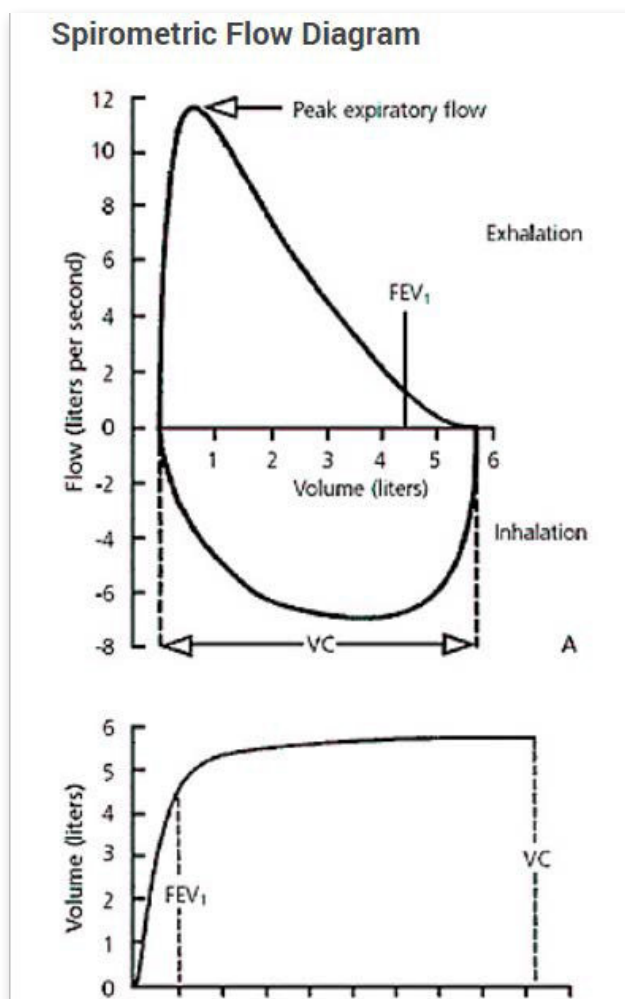


Foto nga Crapo RO. Pulmonary-function testing. N Engl J Med 1994;331:28.

Raporti i FEV_1/FVC - është raporti i sasisë së ajrit që nxirret në sekondën e parë pas një frymëmarrje maksimale me sasinë totale të ajrit që nxirret në 6 sekonda; ai është $4L / 5L = 80\%$

$FEV_1/FVC < 70\%$ tregon obstruksion.

$FEV_1/FVC < 85\%$ tregon obstruksion për moshat 5-18 vjeç.

Të shohim si këto tregues ndryshojnë në SPOK. Në SPOK kemi obstruksion (ngec ajër në pulmon), pra nuk del tërësisht ajri që duhet të dalë, si rezultat kemi rritje të kapacitetit total pulmonar (TLC). Pra në SPOK mbetet më tepër ajër në pulmon gjatë ekspirimit, si rezultat kemi hiperinflacion të pulmonit, rritje të kapacitetit residual pulmonar.

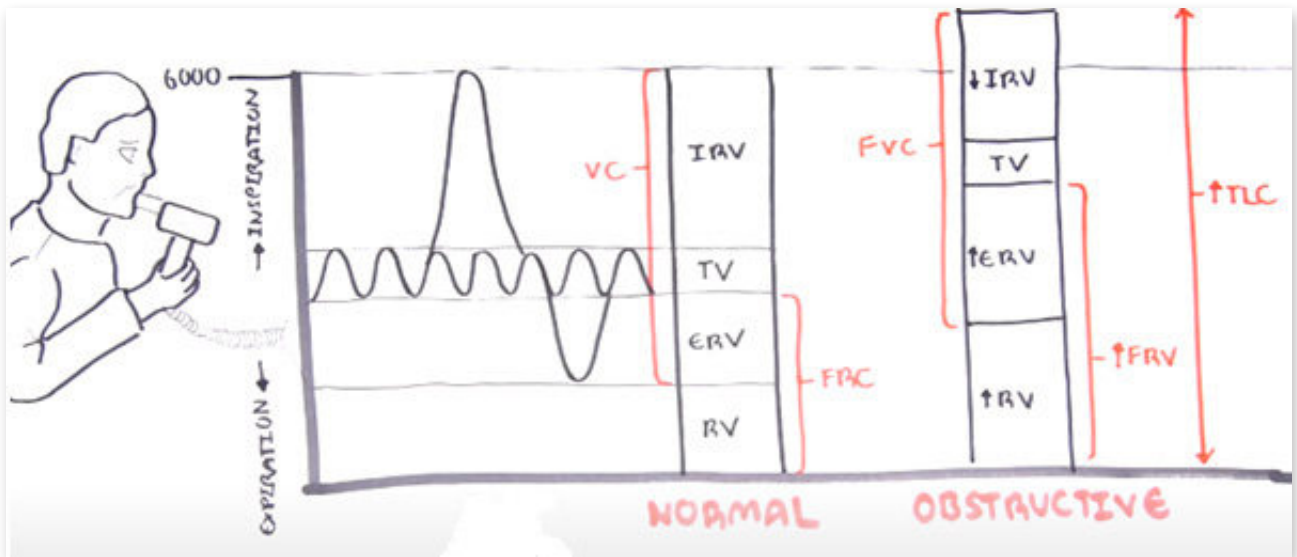
Volumi rezervë inspirator (IRV) ulet.

Volumi rezervë ekspirator (ERV) rritet.

Volumi residual (RV) rritet.

Kapaciteti Vital i sforcuar (FVC) mbetet njësoj ose ulet.

Kapaciteti rezidual funksional (FRV) rritet.

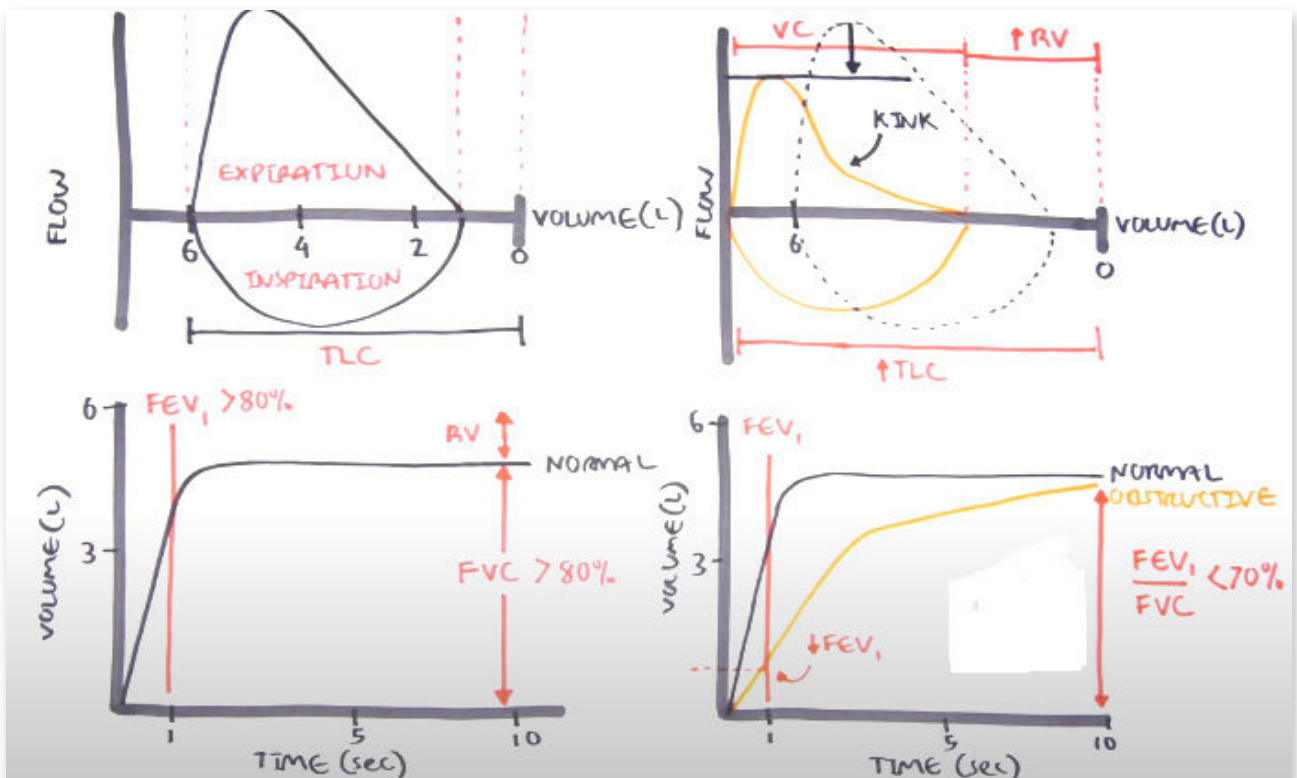


<https://armandoh.org/shop/respiratory/spirometry-and-lung-disease/>

Të shohim grafikët e spirometrisë në një pacient me obstruksion. Kurbat me portokalli janë kurbat që ne marrim në obstruksion. Grafiku i volumeve inspiratore dhe ekspiratore zhvendoset majtas, rritet kapaciteti total pulmonar më tepër se 6 l; kemi rritje të volumit rezidual. Shikoni FEV1 te kurba portokalli, nuk është më 4 l, por 1 l, pra mjaft e ulur. Nëse në bëjmë raportin FEV1/FVC del $1/5=20\%$; pra më pak se 80% që është norma.

Normal

Kurba e verdhë Obstruksion

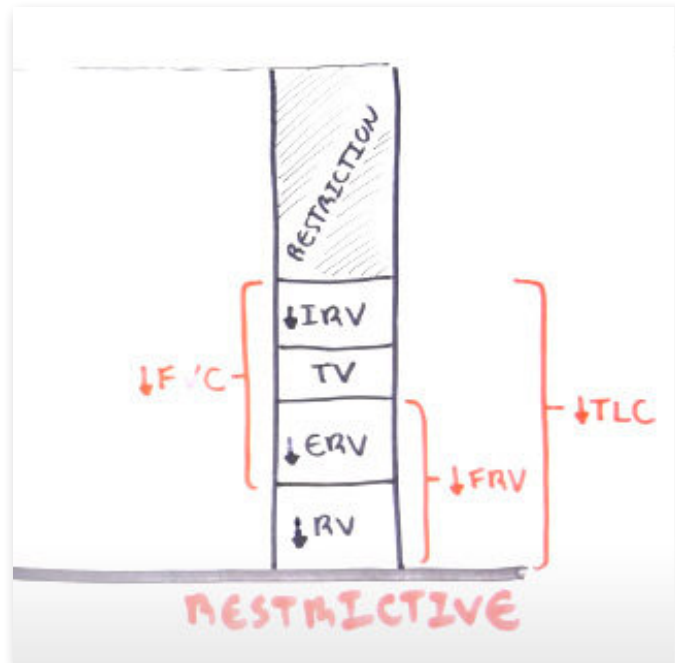


<https://armandoh.org/shop/respiratory/spirometry-and-lung-disease/>

Të shohim spirometrinë në sëmundjet restriktive pulmonare, si psh pneumokoniozat. Te pneumokoniozat:

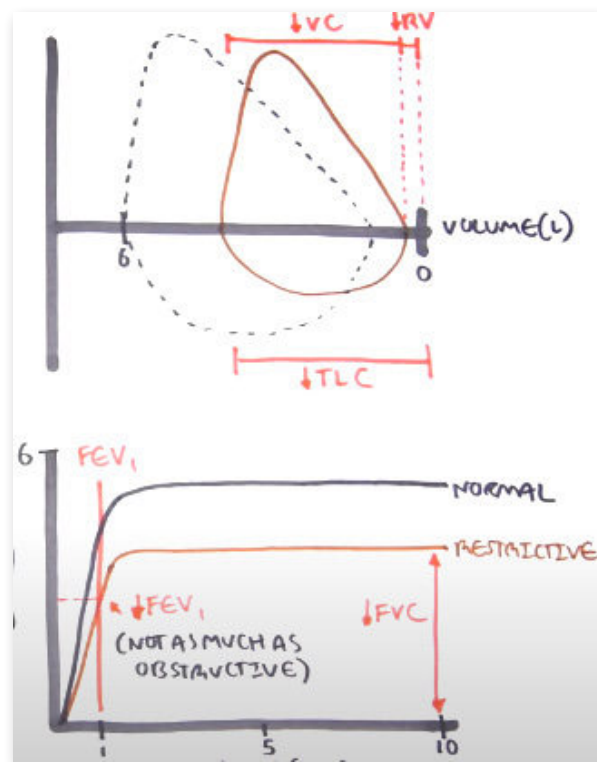
të gjitha volumet pulmonare janë të ulura (përveç volumit tidal), për shkak të indit fibrotik.

Raporti FEV1/FVC është në vlera normale. Ky përbën ndryshimin kryesor nga obstruksioni.



<https://armandoh.org/shop/respiratory/spirometry-and-lung-disease/>

Kurba kafe paraqet kurbën në sëmundjet restriktive pulmonare.



<https://armandoh.org/shop/respiratory/spirometry-and-lung-disease/>

Grafikët më poshtë paraqesin një krahasim të kurbave të volumeve pulmonare në rastin normal, obstruktiv dhe atë restriktiv.

Flow volume loops

Obstructive lung volumes > normal ($\uparrow$ TLC, $\uparrow$ FRC, $\uparrow$ RV); restrictive lung volumes < normal. In both obstructive and restrictive, FEV_1 and FVC are reduced. In obstructive, however, FEV_1 is more dramatically reduced compared to FVC, resulting in a $\downarrow$ FEV_1/FVC ratio.

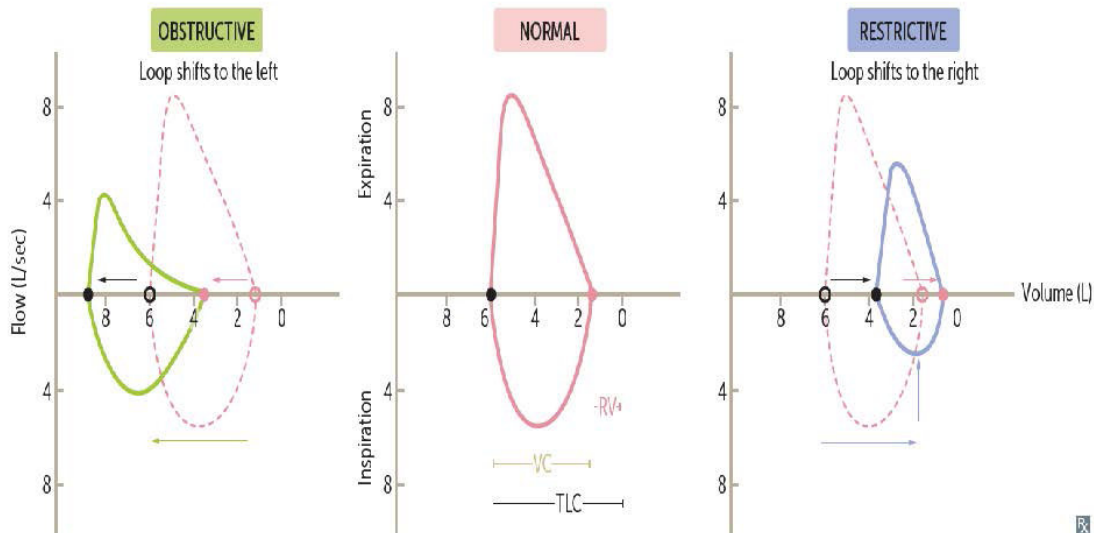


Foto nga Memoranapp

Prova e reversibilitetit

Nesë pacienti ka obstrukcion në spiometri, duhet të bëhet spiometria pas dhënies së bronkodilatatorit. Bronkodilatatori mund të jetë Ventolinë apo Atrovent. Pas marrjes së bronkodilatatorit pacienti pret 15-20 minuta dhe përsëritet spiometria.

Kujtesë: Pacientët nuk duhet të kenë marrë trajtim me bronkodilatatore në 12 orët e fundit përpara bërjes së spiometrisë. Koha mesatare e arritjes së pikut të efektit të bronkodilatatorit me efekt të shkurtër është 10 minuta.

Probabiliteti për astmë rritet kur nëse pas dhënies së bronkodilatatorit FEV_1 rritet më tepër se 200 ml dhe rritja është më tepër se 12%. Nuk merret parasysh ndryshimi i raportit FEV_1/FVC pas dhënies së bronkodilatatorit.

Nëse pas dhënies së bronkodilatatorit kemi kthim të FEV_1 në vlerat normale, probabiliteti për astmë rritet dhe SPOK përjashtohet.

Obstructive Defect with Reversibility

Age: 26 years Height: 5 ft, 8 in Weight: 197 lb Sex: Male Race: Hispanic

Spirometry	Prebronchodilators				Postbronchodilators		
	Predicted	LLN	Actual	% of predicted	Actual	% of predicted	% change
FVC (L)	5.20	4.34	5.18 ^A	99 ^D	6.06 ^F	116	+16 ^J
FEV ₁ (L)	4.37	3.64	3.55 ^B	81 ^E	4.64 ^G	106	+30 ^I
FEV ₁ /FVC (%)	84	75	68 ^C	81	77 ^H	91	+11
FEF _{25%-75%} (L per second)	4.74	3.11	2.41	50	3.84	80	+59

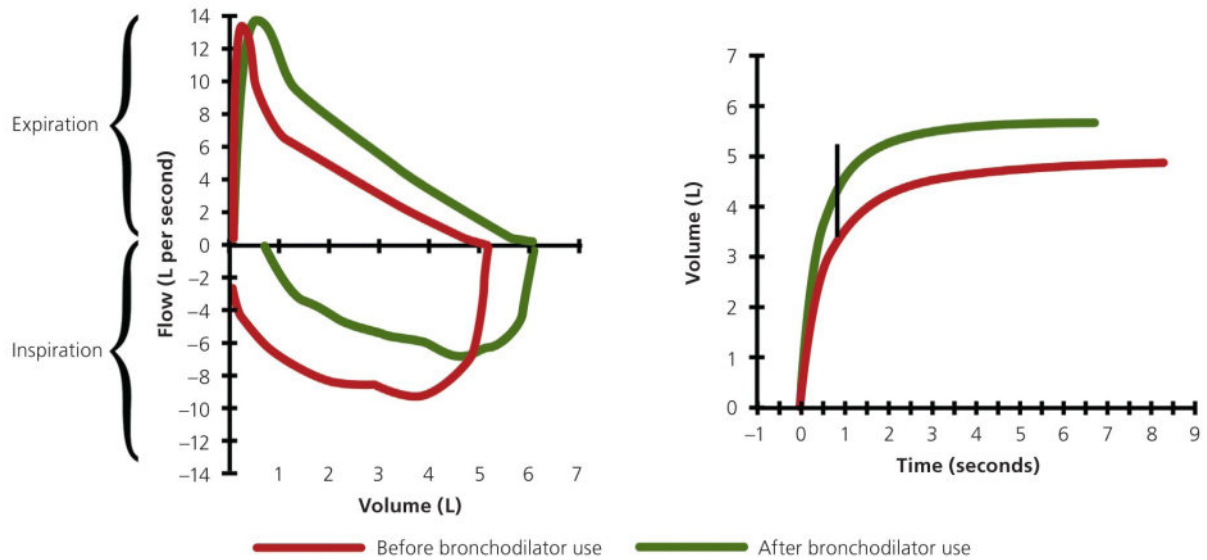


Figura nga American Family Physician

Defekti obstruktiv është reversibël pasi kemi rritje të FEV1 me 200 ml dhe të paktën 12%.

Për më tepër informacion mbi interpretimin e spirometrisë lexo të plotë materialin

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6516140/>

<https://www.aafp.org/afp/2014/0301/p359.html>