



**Manual Trajnimi
Përdorimi i Protokollit
të Mjekimit
të Astmës në KSHP**

Ky dokument është hartuar nga:

Dr. Valbona Iljazi (mjeke familje)

Dokumenti është rishikuar nga një grup i përbërë nga:

Dr. Artanca Çollaku (mjeke familje)

Dr. Albiona Lamaj (mjeke familje)

Dr. Vera Kurti (mjeke pneumologe)

Ky manual trajnimi është miratuar nga Ministria e Shëndetësisë dhe Mbrojtjes Sociale më 18 mars 2022, Nr. Prot.1210/1.

Hartimi dhe publikimi i këtij dokumenti është realizuar me mbështetjen e Projektit Shëndet për të Gjithë të Agjencisë Zvicerane për Zhvillim dhe Bashkëpunim SDC.

Përmbajtja e këtij dokumenti është përgjegjësi e autorëve dhe nuk përfaqëson domosdoshmërisht opinionin e SDC apo HAP.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

**Agjencia Zvicerane për Zhvillim
dhe Bashkëpunim SDC**



REPUBLIKA E SHqipëRIE
MINISTRIA E SHËNDETËSISË
DHE MBROJTJES SOCIALE



HAP
health for all project

Përmbajtja

Hyrje	5
Fizpatologjia e astmës, përqasja klinike	7
Diagnoza	10
Fluksi Ekspirator Maksimal (PEF)	12
Vlerësimi i pacientit me astmë	14
Çfarë niveli rëndese ka asthma e pacientit?	14
A është astma e kontrolluar?	15
Faktorët shpërthyes të astmës	17
Faktorë shpërthyes alergjik	17
Vlerësimi i faktorëve të rrezikut për përkeqësim astme	17
Faktorët rëndues apo përkeqësues që mund të lidhen me punën e pacientit	18
Trajtimi farmakologjik i astmës	19
Beta-2 agonistë me veprim të shpejtë	20
Kortikosteroidët	20
B2 agonisët me efekt të gjatë	21
Antikolinergjikët me veprim të gjatë	21
Anti-leukotrienet	21
Teofilina	22
Mjekimi shkallëzues i astmës	23
Mjekim alternativë	24
Ngjitja dhe zbritja e shkallëve të terapisë	24
Acarimi i astmës	25
Principet e menaxhimit	25
Edukimi i pacientit	27
Vlerësimi i kontrollit të astmës nga pacienti	27
Plani i veprimit të Astmës	27
Duhanpirja	29
Obeziteti	29
Aktiviteti fizik	29
Spirometria	31

Hyrje

Ky manual është hartuar që të përdoret në trajnimin “Përdorimi i Protokollit të Mjekimit të Astmës” me qëllim aftësimin e ekipit të mjekësisë së familjes në përdorimin e Protokollit të mjekimit të Astmës në praktikën e përditshme të menaxhimit të rasteve me astmë në KSHP.

Manuali është hartuar që të përdoret si material trajnues bashkë me Protokollin e mjekimit dhe Udhërrëfyesin klinik të Astmës në “Trajnimet për Trajnerë” dhe nga "Grupi i Kolegëve" në nivel qendre shëndetësore.

Manuali i trajnimit përfshin gjithashtu treguesit për të matur zbatimin e protokollit në praktikën e përditshme të menaxhimit të rasteve me astmë, dhe cilësinë e ndjekjes së rasteve me astmë nga ekipi i mjekësisë së familjes.

Këto tregues mund të përdoren gjatë procesit të monitorimit të brendshëm dhe të jashtëm të praktikës së KSHP-së bazuar në protokolle mjekimi siç standardet bazike G1.2 dhe G 1.3 për akreditimin e qendrave shëndetësore parashikojnë (Standardet e Cilësisë për akreditimin e Institucioneve të Kujdesit shëndetsor Parësor, Urdhër i Ministrisë së Shëndetësisë dhe Mbrojtjes Sociale nr.630, datë 29.12.2017) .

Trajnimi “Përdorimi i Protokollit të Mjekimit të Astmës” përfshin njohjen me këto tregues dhe si mund të maten me qëllim përdorimin e tyre gjatë monitorimit nëpërmjet kqyrjes së kartelave mjekësore të zbatimit të protokollit në praktikën e përditshme të menaxhimit të rasteve me astmë, dhe të cilësisë së ndjekjes së rasteve me astmë nga ekipi i mjekësisë së familjes.

Fizpatologjia e astmës, përqasja klinike

Përkufizimi i astmës përmban thelbin e fizpatologjisë dhe klinikës së astmës, si dhe shpjegon logjikën e mjekimit.

Astma është:

- Inflamacion kronik i rrugëve të frymëmarrjes dhe
- Mbindjeshmëri bronkiale

Karakterizohet nga

- Obstruksion i herëpashershëm/intermitent (vlerësohet nga provat pulmonare, spirometria/pikflometri) dhe
- Episode të përsëritura të fishkëllimave, vështirësisë në frymëmarrje, shtrëngimit të krahërorit dhe kollës.

Diagnoza e astmës nuk vendoset vetëm nga vlerësimi klinik (anamneza dhe ekzaminimi fizik) dhe as vetëm nga spirometria, por nga kombinim i të dyjave.

Nga vlerësimi klinik ne përcaktojmë probabilitetin për astmë, (shiko [Tabelën 1](#) “Probabiliteti për astmë në vlerësimin fillestar klinik” tek Udhërrëfyesi klinik për Astmën në KSHP) si probabilitet i lartë, i mesëm apo i ulët për astmë. Rezultati i spirometrisë mund ta mbështesë ose jo diagnozën e astmës.

-Kur anamneza dhe ekzaminimi fizik kanë tiparet karakteristike të astmës dhe ka përgjigje të mirë ndaj mjekimit për astmë, pacienti ka probabilitet të lartë për astmë.

Spirometria pozitive e mbështet diagnozën e astmës, por ajo negative nuk e përjashton kur pacienti ka probabilitet të lartë për astmë. Në këtë rast, ky pacient ka nevojë për përsëritje të spirometrisë dhe të testeve të tjera.

-Kur pacienti ka probabilitet të mesëm (disa nga simptomat tipike, por jo të gjitha), spirometria pozitive rrit probabilitetin e diagnozës së Astmës.

-Pacienti që ka probabilitet të ulët për astmë, pra që nuk ka ndonjë karakteristikë tipike të astmës, ose ka simptoma që sugjerojnë një diagnozë tjetër, së pari duhet të hetohet

për diagnozën më të mundshme dhe astma mund rikonsiderohet nëse ndryshon klinika apo diagnoza që dyshohej nuk konfirmohet.

Në fëmijët nën 5 vjeç, nuk mund të bëhet spirometria, ndaj jepet mjekim për astmë dhe reversibiliteti i simptomave sugjeron diagnozën e astmës.

Përqasja klinike

Kur konsultojmë një pacient me simptoma astme, përdorim të menduarin kritik. Kështu për çdo simptomë dhe shenjë klinike bëjmë një listë diagnozash diferenciale, duke vlerësuar çfarë favorizon apo përjashton secilën prej tyre për të shkuar drejt diagnozës më të mundshme klinike.

Anamnezë dhe ekzaminimi i detajuar janë të nevojshme për të menduarit kritik.

-Moshë e avancuar kur shfaqen simptomat, duhanpirja dhe përkeqësimi i kollës që shoqërohet me sputum persistent, favorizojnë diagnozën për SPOK, që përgjithësisht ka obstrukcion, por pa reversibilitet në spirometri. SPOK mund të imitojë astmën klinikisht dhe disa herë bashkë-ekziston me të.

-Nëse pacienti ka hemoptizi, dhimbje krahërori, temperaturë dhe rënie peshe do konsiderojmë patologji të tjera si, TBC apo bronhektazi A të cilat kërkojnë analiza dhe investigime të tjera.

-GERD (Refluksi gastro-ezofageal) mund të imitojë astmën, por edhe mund të bashkë-ekzistojë dhe përkeqësojë atë, kur është i pakontrolluar.

Medikamente që pacienti merr.

Probleme kardiake si edema pulmonare, mund të japin kollë, vështirësi në frymëmarrje.

Rasti klinik 1

Znj. Flora është grua 33 vjeçe, infermiere në profesion, është e shqetësuar për një kollë të thatë që e ka prej 3 muajsh. Nuk ka pirë asnjëherë duhan dhe nuk ka patur ndonjëherë probleme respiratore, nuk ka simptoma refluksi gastro-ezofageal, nuk ka alergji, por është obeze.

Kur pyet më tepër për kollën ajo thotë që përkeqësohet në pranverë. Ndonjëherë çohet natën për shkak të kollës. Nuk ka temperaturë, as djersë natën apo të dridhura. Nuk ka dhimbje krahërori. Nuk ka fishkëllima, nuk ka vështirësi në frymëmarrje, as në qetësi as në efort. Ekzaminimi fizik, shenjat vitale në normë.

Përgjigjuni pyetjeve më poshtë:

Pyetje të tjera që mund t'i bëni pacientes? (kur rëndohet kollë më tepër? P.sh natën dhe herët në mëngjes? A ka kollë në pranverë dhe a mendon që lidhet me stinën? A ka anamnezë personale apo familjare për atopi? Çfarë medikamentesh përdor pacienti? A ka patur probleme shëndetësore në fëmijëri? etj)

Cila është diagnoza diferenciale?

Cila është diagnoza më e mundshme?

Çfarë probabiliteti për astmë ka ajo?

Çfarë analizash dhe investigimesh ka nevojë?

Rasti klinik 2

Z. Artan, është një burrë 48 vjeç, punon në zyrë dhe ankohet për një kollë të thatë kronike, që prej 4 muajsh. Në fillim mendoi se ishte për shkak të rrufës, por nuk po i kalon dhe kolegët dhe gruaja bezdisen nga kjo kollë. Nuk identifikon ndonjë gjë që ia rëndon apo që ia bën me keq kollën. E ka gjatë ditës dhe natës. Kur e pyet ai thotë se ka simptoma të djegies së krahërorit dhe çohet me një dhimbje fyti.

Nuk pi duhan, ka obezitet morbid (BMI > 40 ose BMI > 35 dhe ka sëmundje të tjera që lidhen me obezitetin). Anamneza e jetës tregon që ka patur hernie inguinale në fëmijëri për shkak të astmës, por nuk ka përdorur më pompa që në adoleshencë. Nuk ka alergji. Nuk ka kafshë në shtëpi, nuk ka ndryshuar punën apo shtëpinë.

Ekzaminimi fizik normal.

Përgjigjuni pyetjeve më poshtë:

Cila është diagnoza diferenciale?

Cila është diagnoza më e mundshme?

Çfarë probabiliteti për astmë ka pacienti?

A ka nevojë për ekzaminime klinike dhe pse?

Diagnoza

Diagnoza e astmës duhet të mbështetet nga të dhënat e spirometrisë për *obstruksion bronkial dhe reversibilitet*.

Evidencë e obstruksionit **FEV1 / FVC < 70 %** nga vlera target dhe **< 90 % në fëmijët**.

Reversibiliteti pas 2 – 4 shtypje salbutamol **FEV1 > 12 % (or > 200ml)**përmirësim .

Do të ishte mirë bërja e spirometrisë në shërbimin e mjekësisë e familjes, siç ndodh në vendet e zhvilluara, ku spirometria bëhet nga infermierja e familjes dhe interpretohet nga mjeku i familjes. Kryerja e spirometrisë në shërbimin e mjekësisë së familjes është më e lehtë për pacientin, fuqizon mjekësinë e familjes dhe lehtëson ngarkesën e panevojshme të specialistit.

Spirometria rekomandohet në të gjithë pacientët që dyshohen për astmë për të:

1. konfirmuar diagnozën,
2. vlerësuar rëndesën e astmës dhe
3. monitoruar kontrollin, pra si po i përgjigjet mjekimit.

Rasti klinik nr. 3

Pacienti Z. Dritan, 35 vjec, ka kollë të thatë, por ndonjëherë e shoqëruar me pak sputum, kollë që e çon nga gjumi natën dhe që rëndohet më shumë, herët në mëngjes, që prej 4 muajsh. Kolla shoqërohet me fishkëllima, nuk ka vështirësi në frymëmarrje. Rrallë herë ka kollë gjatë ditës. Simptoma të tjera nuk ka, përveç problemit të gjumit që lidhet me kollën, nuk ka temperaturë, nuk ka djersë natën, as rënie në peshë. Anamneza e jetës: ka anamnezë për astmë gjatë fëmijërisë së hershme deri në adoleshencë, nuk ka alergji, nuk ka patur ndonjëherë ekzemë. Medikamentet: Ka marrë ndonjëherë ibuprofen këtë periudhë për dhimbje muskujsh nga ngritja e peshave,

Nuk ka alergji, nuk pi duhan. Punon në ndërtim.

Anamneza familjare: babai ka ekzemë prej shumë vitesh.

Në ekzaminim fizik: Gjendja e përgjithshme e mirë, BMI 23, pak fishkëllima që mezi dëgjohen në ekspirim të sforcuar. Oksimetria 97%, ekzaminimi i sistemit kardiovaskular normal, lëkura normal.

Përgjigjuni pyetjeve më poshtë:

Çfarë probabiliteti për astmë ka ky pacient?

Diagnoza diferenciale me kë bëhët?

A do e çonit për spirometri?

Spirometria pozitive për obstrukcion dhe veçanërisht reversibiliteti ndihmon në vendosjen korrekte të diagnozës së astmës. Por ky pacient ka spirometri normale.

A e përjashton astmën spirometria në këtë rast?

Në rast se pacienti vlerësohet klinikisht si me probabilitet të lartë për astmë, duhet të përsëritet spirometria në një kohë tjetër. Nëse spirometria e përsëritur nuk tregon reversibilitet, atëhere duhet të konsiderohen teste të tjera.

Pra spirometria normale nuk përjashton astmën në këtë rast.

Në diagnozën e astmës ndihmon edhe Variabiliteti në spirometri: përmirësim apo përkeqësim në spirometri që ndryshon gjatë kohës, ndryshon nga dita në ditë, nga muaji në muaj apo sezonale; pra krahasohen vlerat e spirometrisë në kohë, nëse ato ndryshojnë kjo mbështet diagnozën e astmës.

Fluksi Ekspirator Maksimal (PEF)

PEF është volumi maksimal i ajrit që një person mund të nxjerrë pasi ka bërë një frymëmarrje maksimale.

Mjeku apo infermierja udhëzojnë pacientin mbi **mënyrën** e duhur të përdorimit të Pikflometrit, për matjen e PEF-it në dhomën e vizitës.

-I kërkojmë pacientit ta bëjë 3 herë rresht dhe dokumentojmë vlerën më të lartë. (shih detajet te Udhërrëfyesi klinik për Astmën në KSHP, kreu 5.1.1 Fluksi ekspirator maksimal (PEF).

-Këtë vlerë e krahasojmë me vlerën e parashikuar të PEF-it për pacientin, në grafikun që ka vlerat përkatëse për moshën, seksin dhe gjatësinë. (Udhërrëfyesi klinik për Astmën në KSHP, [Tabela 2](#) “Fluksi ekspirator maksimal (PEF; litër/minutë) për **femrat** 20 deri në 70 vjeç” dhe [Tabela 3](#) “Fluksi ekspirator maksimal (PEF; litër/minutë) për **meshkujt** 20 deri në 70 vjeç”.

Ju duhet një pikflometër për të praktikuar matjen e PEF-it.

Praktikojeni tek vetja juaj. Vlerën që ju doli duhet ta krahasoni me vlerën në [Tabelën 2](#) ose [Tabelën 3](#). Kështu ju krahasoni vlerën tuaj me vlerën më të mirë të parashikuar.

Ka një korrelim të vlerës së PEF me FEV1 (volumi ekspirator maksimal në sekondën e parë, që matet nëpërmjet spirometrit). Monitorimi i PEF-it përdoret te pacientët me diagnozën e astmës të konfirmuar dhe na ndihmon të kuptojmë nivelin e obstrukcionit tek pacientët me astmë.

- **Matja e PEF-it është metoda më e mirë për vlerësimin e një ataku të astmës.**

Mund të krahasojmë vlerën e PEF-it të pacientit me vlerën e parashikuar nga [Tabela 2](#) ose [3](#) ose me vlerën e tij më të mirë nëse pacienti e di (lexo me poshtë).

Kur $PEF \leq 50\%$ nga i parashikuari kemi të bëjmë me një **atak të rëndë astme**.

Kur $PEF > 50\%$ por më pak $< 70\%$ dhe nuk kthehet në vlera normale pas marrjes së bronkodilatatorëve **ataku** konsiderohet i **moderuar**.

Kur nuk mund të bëhet spirometria, ne mund të përdorim variabilitetin e PEF-it për të mbështetur diagnozën e astmës. Pacienti udhëzohet të masë dhe të shkruajë vlerat e PEF-it, kur çohet në mëngjes, në mbrëmje, kur ka simptoma dhe pas përdorimit të bronkodilatatorëve.

Kur ka variabilitet më shumë se 20% apo më shumë se 60 L (ndryshimi i vlerës maksimale me atë minimale) korrespondon me simptomat karakteristike të astmës, por nuk vlerësojmë dot nivelin e obstrukcionit.

Për ta llogaritur ndryshimin në përqindje

$$\text{PEF variability \%} = \frac{(\text{PEF}_{\text{max}} - \text{PEF}_{\text{min}})}{\text{PEF}_{\text{max}}} \times 100$$

Rëndësia e matjes së PEF-it në astmën profesionale.

Matjet e PEF-it në punë dhe larg punës janë ndihmëse në vlerësimin fillestar të astmës profesionale.

Për pacientë të cilët kanë mundësi të blejnë një Pikflometër (vlera është rreth 20\$) duhet t'i nxisim të kenë një aparat të tillë në shtëpi. Në këtë rast duhet të udhëzojmë pacientin mbi vlerën e matjes së PEF-it në shtëpi dhe dokumentimin e tij sapo ta ketë siguruar pikflometrin.

Pacienti që ka Pikflometër udhëzohet të njohë vlerën e tij më të mirë. Pacientët udhëzohen që të masin PEF-in 2 herë në ditë për 2 javë kur ndihen mirë, për të përcaktuar vlerën e tyre më të mirë. Kësaj vlere pacientët do t'i referohen kur kanë përkeqësime apo rëndim të astmës për të kuptuar rëndesën e saj.

Po jetojmë në kohën kur konsultat telefonike dhe me video kanë një vlerë shumë të madhe në kujdesin parësor, ndaj duhet të zhvillojmë këto aftësi, sepse përveç simptomave dhe shenjave të pacientit, vlera e matjes së PEF-it nga vetë pacienti na jep mjaft informacion për të vlerësuar gjendjen e pacientit në distancë.

Vlerësimi i pacientit me astmë

Niveli i rëndesës dhe Kontrolli i astmës

Niveli i rëndesës së astmës përcaktohet në vlerësimin fillestar të pacientit me astmë; në vazhdimësi në vlerësojmë si është kontrolluar astma e pacientit.

Çfarë niveli rëndese ka astma e pacientit?

(Në fakt nuk bazohemi veç në vlerësimin fillestar sa i kufizuar është pacienti për shkak të astmës, por sipas GINA (Iniciativa Globale për Astmën), shkalla e rëndesës vlerësohet nga niveli i terapisë që pacienti ka nevojë për të kontrolluar astmën.

Bazuar në rëndesën e astmës në vizitën fillestare fillohet mjekimi i astmës. Për fillimin e terapisë ne përdorim **Tabelën 4** “Klasifikimi i rëndesës së astmës ≥ 12 vjeç”, të Udhërrëfyesi klinik për Astmën në KSHP, e cila përcakton shkallën e rëndesës së astmës.

Rasti klinik 4

Zj Erina, 40 vjeçe, prej disa javësh ndien vështirësi në frymëmarrje, ankohet “nuk mbushem me frymë”, me pak fishkëllima 3-4 herë/javë që lehtësohen nga Ventolina. Vështirësia në frymëmarrje e pengon disi kur i ndodh në punë. Çohet natën një herë gjatë javës për shkak të dispnesë dhe kollës. Prej më tepër se 8 vitesh ajo ka qenë shumë mirë me astmën, mund të ketë patur nevojë të përdorë pompën e ventolinës 1-2 herë në vit. Ka kaluar një sinusit akut para 1 muaji dhe mori antibiotikë. Ka alergji nga aspirina. Ka vuajtur nga astma në vitet e para të fëmijërisë dhe ka qenë mirë deri nga mosha 30 vjeç, kur filloi të kishte episode të rralla astme që kalonin me ventolinë. Ka bërë spirometrinë në privat dhe sjell rezultatin FEV1 88% e asaj të parashikuar; FEV1/FVC normal.

Përgjigjuni pyetjeve më poshtë:

Çfarë nivel rëndese ka astma e pacientes?

Çfarë informacioni shtesë ju duhet të merrni nga pacientja?

Çfarë do të vlerësoni në ekzaminimin fizik?

Cili është mjekimi i rekomanduar sipas gravitetit të astmës që ajo ka?

Kur duhet të vijë për rikontroll?

A është astma e kontrolluar?

Për pacientë që kanë tashmë diagnozën e astmës dhe janë nën mjekim, ne vlerësojmë kontrollin e simptomave, pra si është e kontrolluar astma. Modifikojmë trajtimin e shkallëzuar ngjithës apo zbritës me qëllim që të arrijmë kontrollin e simptomave të astmës me minimumin e mjekimit të nevojshëm.

Vlerësojmë sa në kontroll është astma e pacientit duke iu referuar [Tabelës 5](#) “Vlerësimi i kontrollit të astmës ≥ 12 vjeç” dhe pyetësorëve të [Anexi 13.1.1](#) “Testi i kontrollit të astmës për të rritur” dhe [Aneksi 13.1.2](#) “Testi i kontrollit të astmës për fëmijë” tek Udhërrëfyesi klinik për Astmën në KSHP. Nëse pacienti nga vlerësimi i testit të kontrollit të astmës ka mbi 19 pikë, astma e tij është e mirëkontrolluar.

Synojmë që pacienti:

1. Ka jo më shumë se 2 herë në javë simptoma astme gjatë ditës
 2. Ka zgjim natën jo më shumë se 2 herë në muaj për shkak të astmës
 3. Nuk ka kufizim të aktivitetit të zakonshëm ditor
 4. Përdor pompën me ventolinë jo më shumë se 2 herë gjatë javës (nuk konsiderohet kur e përdor atë për të parandaluar bronkospazmën e shkaktuar nga aktiviteti fizik)
- Kur pacienti arrin këto 4 objektiva, atëherë astma e tij është e mirëkontrolluar
 - Kur arrin veç 1-2 prej këtyre objektivave, astma e tij është pjesërisht e kontrolluar
 - Kur nuk arrin asnjë prej këtyre, astma është e keqkontrolluar.

Niveli i PEF-it jep informacion shtesë, por edhe vetëm pyetjet për objektivat e mësipërme përdoren për të vlerësuar nëse astma është e kontrolluar apo jo.

Pse pacienti ka astmë të pakontrolluar?

Së pari, përpiqemi të identifikojmë shkakun dhe më pas konsiderojmë ndryshimin e nivelit të trajtimit, duke kaluar një nivel më sipër, referuar trajtimit të shkallëzuar të astmës.

Hapat që duhet të ndërmerrem kur pacienti e ka astmën të pakontrolluar:

- T'i kërkojmë të na demonstrojë si e përdor pompën.
- Të vlerësojmë a pi duhan, a merr beta bllokues, anti-inflamator jo steroid, a ka ekspozim ndaj alergjenëve.
- Të vlerësojmë dhe menaxhojmë sëmundjet shoqëruese si, riniti, obeziteti, GERD, depresioni, ankthi.

Nëse simptomat e astmës nuk kontrollohen për 3-6 muaj, dhe kemi dyshime për diagnozë, pacienti duhet referuar tek specialisti.

Rasti Klinik 5

Znj. Erina ju vjen për rikontroll pas 4 javësh.

Ajo përdor rregullisht pompën me Beclomethasone 250 mcg/shtypje 2 herë në ditë nga 1 shtypje, por përsëri i është dashur të përdorë Ventolinën 3 herë në javë gjatë ditës, por ka qenë më mirë dhe natën është çuar veç 1 herë/javë.

Përgjigjuni pyetjeve më poshtë:

Si është kontrolli i astmës së pacientes?

Çfarë duhet të vlerësoni tek kjo paciente?

A duhet të bëni ndryshim në terapi?

Faktorët shpërthyes të astmës

Faktorë shpërthyes alergjik

Nëse dyshojmë që pacienti ka një faktor shpërthyes alergjik, e udhëzojmë si të përpiqet ta identifikojë nëpërmjet mbajtjes së një ditari nga ai vetë. Pacienti këshillohet që të përpiqet të shohë nëse ka lidhje ndërmjet simptomave, funksionit pulmonar dhe një faktori shpërthyes të mundshëm.

Provat e alergjisë rekomandohen për pacientë me simptoma astme që shfaqen pas ekspozimit ndaj aero-alergjeneve dhe kontrolli i astmës nuk është arritur me nivelin 2/3të mjekimit të shkallëzuar. Provat e alergjisë duhet të interpretohen në kontestin klinik, sepse një test kutan pozitiv do të thotë që pacienti është i sensibilizuar ndaj atij alergjeni dhe ka potencial të zhvillojë simptoma kur ekspozohet ndaj atij alergjeni.

Vlerësimi i faktorëve të rrezikut për përkeqësim astme

Duhet të bëhet në vizitën fillestare dhe më pas çdo 1-2 vjet.

Faktorët e rrezikut për përkeqësim astme janë:

- Simptoma të pakontrolluara të astmës
- Mosdhënia apo mosmarrja e steroideve inhalatore
- Teknika e gabuar
- Përdorimi i tepërt i Salbutamolit; përdorimi i më shumë se një pompë në muaj e rrit mortalitetin
- Sëmundje të tjera shoqëruese
- Obeziteti, rinosinuziti kronik, refluksi gastro-ezofageal, alergji ushqimore të konfirmuara, ankthi, depresioni, shtatzania.
- Ekspozimi ndaj duhanit, alergjeneve, ndotjes së ajrit
- Probleme të mëdha socio-ekonomike
- Spirometria: FEV1 < 60 % nga vlera e parashikuar
- Nëse ka qënë i intubuar apo në reanimacion për atak astmatik
- Nëse ka patur më shumë se një përkeqësim astme në vitin e fundit

Faktorët rëndues apo përkeqësues që mund të lidhen me punën e pacientit

Është mjaft e rëndësishme të identifikojmë faktorët rëndues apo përkeqësues që mund të lidhen me punën e pacientit.

Për çdo pacient me astmë të pakontrolluar duhet të vlerësojmë:

A rëndohen simptomat në punë apo pas pune ?

Si është pacienti kur merr leje nga puna?

Si kanë qenë simptomat kur merr lejen e zakonshme?

Kur e përdor Salbutamoln?

A mund të identifikohen alergjenë të mundshëm në ambientin e punës si, kimikate të ndryshme, ambient i nxehtë apo i ftohtë, me shumë pluhur, lagështirë.

Nëse ka Pikflometër, pacienti këshillohet të masë çdo 2 orë PEF-in gjatë gjithë ditës dhe ta dokumentojë.

Mund të konsiderohet konsulta te alergologu nëse ka ulje të PEF-it në ambientin e punës.

Menaxhimi: Të diskutohen mjetet mbrojtëse, shmangia e alergjeneve, ambient pa duhan, në rastin e astmës që rëndohet nga ambjenti i punës.

Kur pacienti ka astmë të induktuar nga profesioni rekomandohet të konsiderojë shmangien e plotë të ekspozimit ndaj agjentit/tëve shpërthyes të astmës.

Vlerëso shkallën e rëndësës së astmës dhe kontrollin e saj.

Trajtimi farmakologjik i astmës

Referoju [Tabelës së rëndesës së astmës dhe trajtimit të shkallëzuar sipas GINA](#) tek Protokollin e mjekimit të astmës. Për më tepër informacion, mund të shikoni [Tabelën 5](#) “Vlerësimi i kontrollit të astmës ≥ 12 vjeç” dhe [Figurën 1](#) “Qasja “hap pas hapi” për menaxhimin e astmës sipas GINA-s për pacientë ≥ 12 vjeç” tek Udhërrëfyesi klinik për Astmën në KSHP.

Mjekimi kontrollues dhe lehtësues/shpëtues.

- Mjekimi Kontrollues : kortikosteroidët inhalatorë (KSI), bronkodilatatorët me veprim të gjatë si betaagonistët dhe antikolinergjikët, teofilina, anti-leukotrienët dhe antitruapat anti IgE
- Mjekimi i shpejtë lehtësues: Beta 2 agonistët me veprim të shkurtër, kortikosteroidet sistemike dhe ipratropiumi

Parimet e trajtimit:

Mjekimi fillohet sipas nivelit të rëndesës së astmës. (Referoju [Tabelës 5](#) “Vlerësimi i kontrollit të astmës ≥ 12 vjeç” tek Udhërrëfyesi klinik për Astmën në KSHP)

Qëllimi është të kontrollojmë simptomat e astmës duke rritur mjekimin sipas nevojës dhe duke e ulur kur kemi arritur për ta mbajtur nën kontroll për 3 muaj, sipas një përjasaje trajtimi të shkallëzuar.

- Nëse astma e pacientit klasifikohet si “e mirë-kontrolluar” dhe vazhdon si e tillë për 3 muaj, të konsiderojmë uljen e terapisë me një shkallë. Është testim a mund të arrijmë të mbajmë kontrollin e astmës me një dozë më të ulët mjekimi.
- Nëse astma e pacientit është “jo mirë-kontrolluar”, ngjitemi një shkallë në terapi dhe e rivlerësojmë në 2-6 javë;
- Nëse astma e pacientit është “e keq- kontrolluar”; konsidero kortikosteroidet oral për disa ditë dhe ngjitu një apo dy shkallë në terapi, dhe rivlerëso gjendjen për 2-4 javë.

Para se të shtojmë një medikament të ri, së pari vlerësojmë: pacienti a po e merr mjekimin sipas rekomandimit; kontrollojmë teknikën e përdorimit të inhalatorit dhe eliminojmë faktorët përkeqësues.

Beta-2 agonistë me veprim të shpejtë

Çdo pacient me astmë duhet të ketë një pompë me beta-2 agonistë me veprim të shpejtë Salbutamol për trajtimin e bronkospazmës në episodet akute të astmës, si dhe për të parandaluar bronkospazmën në pacientët që kanë astmë të induktuar nga aktiviteti fizik.

(Doza e rekomanduar e Salbutamolit pompë 0.1 mg/shtypje është 2 shtypje çdo 4-6 orë;

Për përdorim me nebulizator 2.5 mg në 3 ml (0.5 ml ventolin + 2.5 ml fiziologjik) solucion për nebulizator)

Përkeqësimi akut:

Menaxhimi në shtëpi për përkeqësim të lehtë-të moderuar: Salbutamol pompë 0.1 mg/shtypje , 2-4 shtypje çdo 20 min 3 doza. Nëse përgjigjia është e mirë ndaj mjekimit, të përsëritet çdo 3-4 orë sipas nevojës.

Menaxhim në qendrën shëndetësore/klinikë ose në urgjencë për përkeqësim të moderuar-i rëndë: Salbutamoli përdoret i kombinuar me antimuskarinikët me veprim të shkurtër, Salbutamol 0.1 mg/shtypje, 4-8 shtypje çdo 20 min, 3 doza dhe më pas ta rrallojë sipas tolerancës p.sh 2-4 shtypje çdo 1 orë sipas nevojës.

Me nebulizator 2.5 mg-5 mg çdo 20 min, 3 doza, dhe më pas sipas nevojës 2.5-5 mg çdo 1-4 orë

Kortikosteroidët

Kortikosteroidët janë agjentët më të fuqishëm antiinflamatorë. Format e tyre inhalatore janë aktive, shumë pak të absorbueshme, dhe më pak mundësi për të dhënë efekte anësore. Ato përmirësojnë kontrollin e astmës dhe cilësinë e jetës së pacientëve.

Zakonisht fillohet me dozën e kortikosteroidit inhalator sipas gravitetit të astmës. (Referoju Tabelës 5 dhe Tabelës së dozave të kortikosteroideve). Pasi është arritur kontrolli i mirë astmës për 3 muaj, duhet të ulim dozën në atë nivel që mban astmën nën kontroll.

Kujdes! Doza e lartë e kortikosteroideve inhalatore siguron shumë pak përfitim dhe rrit rrishtun për efekte anësore.

Kortikosteroidet inhalatore jepen 2 herë në ditë, por mund të tentohet kur kemi kontroll të mirë të astmës, me një herë në ditë me të njëjtën dozë totale ditore sikur e jepnim 2 herë në ditë.

Duhet të edukojmë pacientët mbi efektet anësore të kortikosteroideve, dhe si mund t'i reduktojmë ato. Duhet të inkurajojmë përdorimin e Volumatikëve me pompat me suspension të presuar (MDI).

Prednizoni oral jepet në të gjitha përkeqësimet akute të astmës. Për fëmijët jepet zakonisht për 3 ditë për adultët 5 ditë, por mund të zgjatet nëse pacienti nuk është përmirësuar plotësisht.

B2 agonistët me efekt të gjatë

B2 agonistët me efekt të gjatë, relaksojnë muskujt e lëmuar të bronkiolave deri në 12 orë.

Nuk rekomandohen të jepen vetëm sepse rrisin riskun e riakutizimeve. Para se të rrisim dozën e kortikosteroideve inhalatore, të konsiderojmë të shtojmë beta-2agonistët me efekt të zgjatur. Kjo shtesë është superiore ndaj dyfishimit të dozës së Kortikosteroideve Inhalatore (KSI) në pacientët me astmë të pakontrolluar me dozë të ulët të KSI-ve. Pra, nëse pacienti është me KSI në dozë të ulët dhe ka nevojë të shtojmë mjekimin për kontrollin e astmës, atëherë atij duhet ti japim kombinimin KSI- formeterol ose KSI-salmeterol.

Antikolinergjikët me veprim të gjatë

Tiotropium 22.5 mcg/shtypje mund të konsiderohet në terapinë mbajtëse të astmës, si alternativë mjekimi, por jo për trajtimin e përkeqësimit akut.

Anti-leukotrienët

Montelukasti, etj, janë alternativë mjekimi në pacientët me astmë persistente të lehtë. Më tepër mundësi për përfitim nga ky mjekim kanë pacientët të cilët kanë edhe rinitit alergjik krahas astmës, pasi antileukotrienet mund të trajtojnë të dyja këto probleme mjekësore. Kur bronkospazma e induktuar nga aktiviteti fizik është shumë e theksuar, antileukotrienet mund të jenë mjaft ndihmëse për ta parandaluar atë. Antileukotrienet kanë indikacion përdorimi edhe në pacientët që kane alergji nga aspirina apo anti-inflamatorët jo steroide.

Teofilina

Teofilina është bronkodilatator me efekt të zgjatur që është përdorur gjerësisht në të shkuarën si medikament kontrolli për astmën persistente. Ajo vazhdon ende të përdoret për astmën, veçanërisht në vendet në zhvillim, për shkak të kostos së ulët dhe lehtësisë së administrimit. Teofilina ka një efekt të dobët bronkodilatator, por efekti antiinflamator arrihet në doza 200-400 mg/ditë. Sot nuk përdoret më, për shkak se ka alternativa më të mira.

KUJTESË:

Para se mjeku i familjes të japë një pompë apo të rekomandojë përdorimin e nebulizatorit, ai ose infermieri i familjes duhet t'i shpjegojnë pacientit me demonstrim përdorimin e tyre dhe më pas t'i kërkojnë pacientit përdorimin e teknikës përkatëse nga ana e tij.

Infermieri i familjes duhet të kontrollojë në mënyrë sistematike nëse pacienti e përdor si duhet pompën dhe ose nebulizatorin.

Mjekimi shkallëzues i astmës

Mjeti i punës: Tabela: Mjekimi shkallëzues i astmës në fq 7 të Protokollit të Mjekimit të Astmës për mjekët e familjes.

E rëndësishme është të njihim **terapinë e rekomanduar** për çdo shkallë trajtimi astme dhe të kuptojmë kur mund të nevojitet një alternativë mjekimi.

-Shkalla 1: Pacienti nuk ka mjekim mbajtës. Atij i jepet vetëm mjekimi i shpejtë lehtësues (shpëtues), kur ka simptoma.

I preferuari është **Budesonide+formeterol HFA 160 mcg-4.5 mcg/shpypje**, 1 inhalim; për moshën pediatrike mbi 6 vjec, në dozat 80mcg-4.5 mcg/inhalim.

Formeteroli vepron brenda 3-5 minutash dhe Budesonide frenon inflamacionin bronkial. Nga studimet pacientët që marrin këtë trajtim shpëtues (lehtësues) përgjigjen më mirë ndaj mjekimit dhe kanë risk më të ulur për hospitalizime sesa pacientet që përdorin Ventolinën.

Nëse pacienti nuk bëhet mirë mund të marrë një shtypje tjetër pas disa minutash. Në përkeqësim astme, pacienti mund të marrë deri në 6 shtypje për të kontrolluar atakun e astmës, por nuk duhet të kalojë dozën maksimale ditore që është 8 shtypje në ditë.

Mjekimi tradicional i atakut të astmës është **B2agonistë me veprim të shkurtër** (Salbutamol pompë) ose edhe KSI sa herë që përdorim B2agonistin

- Shkalla 2: terapi kontrolli për astme kortikosteroide inhalatore (KSI) në dozë të vogël çdo ditë; mjekim shpëtues sipas nevojës.
- Shkalla 3: KSI me dozë të vogël+B2 agonistë me veprim të zgjatur; mjekim shpëtues sipas nevojës
- Shkalla 4: KSI me dozë të mesme+B2 agonistë me veprim të zgjatur; mjekim shpëtues sipas nevojës.
- Shkalla 5: KSI me dozë të lartë +B2 agonistë me veprim të zgjatur; mjekim shpëtues sipas nevojës

Mjekim alternativ

Tani mund të shikoni edhe opsionet e mjekimit alternativ për çdo shkallë. Po të studjoni me kujdes Tabelën Mjekimi shkallëzues i astmës në fq 7 të Protokollit të Mjekimit të Astmës për mjekët e familjes, do të vini re që anti-leukotrienet si, montelukasti, janë mjekime alternative dhe mund të konsiderohen në situata të caktuara, si psh, kur ka vështirësinë përdorimin e pompës, në rast të efekteve anësore të kortikosteroidit, ose kur prindi refuzon t'i japë fëmijës kortikosteroid. Anti-leukotrienet janë më pak efektive se kortikosteroidet inhalatore. Po ashtu edhe tiotropium + ICS është mjekim alternativë.

Ngjitja dhe zbritja e shkallëve të terapisë

Për pacientët që nuk kanë astmë të mirë- kontrolluar, ne duhet të ngjisin shkallën e trajtimit me një apo 2 shkallë dhe më pas të zbresim sërish kur arrihet kontrolli.

Shkallëzimi zbritës i terapisë. Për pacientët, astma e të cilëve është e mirë -kontrolluar për 3-6 muaj, ne ulim mjekimin kontrollues për të gjetur dozën minimale që pacientit i duhet për të mbajtur në kontroll astmën.

Acarimi i astmës

Acarimi i astmës është episod i përkeqësimit të simptomave të astmës dhe funksionit pulmonar. Këto episode ndodhin në pacientë me diagnozë të astmës në përgjigje të një faktori shpërthyes si, infeksionet virale, ekspozimi ndaj alergjenëve, lëndëve irrituese apo ndaj një stimuli të panjohur, si dhe nga mosmarrja e rregullt e mjekimit mbajtës të astmës. Një episod i tillë mund të jetë edhe prezantimi fillestar i astmës.

Principet e menaxhimit

Së pari vlerësohet rëndësia e krizës së astmës bazuar në:

Si flet pacienti (normalisht, me fraza, me fjalë apo nuk flet dot)

Pozicioni: si rri,

Gjendja mendore,

Shenjat vitale duke përfshirë dhe oksimetrinë;

si dhe matja e PEF, nëse pacienti nuk duket rëndë, vlerësimi i të cilit nuk do më tepër se 1 minutë (Shif me kujdes [Tabelën 6](#) “Klasifikimi i Atakut sipas GINA-s” tek Udhërrëfyesi klinik për Astmën në KSHP.

Fillo shpejt dhe shpesh beta 2 agonistin me veprim të shkurtër

Nëse nuk ka një përgjigje të shpejtë dhe të mirë ndaj SABA-s fillo glukokortikoidin oral.

Ndërkohë që jep ndihmën e parë, vlerëso faktorin shpërthyes të mundshëm (alergjenë të ndryshëm, infeksion respirator, medikamente si beta bllokuesit, NSAID, lëndë të ndryshme irritante si pluhra kimike apo duhani, mosmarrja si duhet e mjekimit mbajtës të astmës).

Lexo me kujdes “Menaxhimin e atakut të astmës”, fq. 10 tek Protokollin i Mjekimit për astmën.

Është atak i rëndë apo jo?

Nëse po, thirr ambulancën dhe ndërsa pret ambulancën jepi pacientit: salbutamol, kortikosteroid oral, oksigjen për të mbajtur oksimetrinë 93-95%. Edhe nëse nuk kemi oksimetër duhet t'i japim oksigjen një pacienti në krizë astme.

Rasti klinik 6

Znj. Aishe është paciente me astmë dhe sot ka ardhur në vizitë të paplanifikuar dhe është lejuar të hyjë pa radhë nga pacientët e tjerë. Ajo duket e shqetësuar në shkallë të moderuar, flet 2-3 fjalë , duket që ka frymëmarrje të shpeshtë, dëgjoen fishkëllimaherë pas here ndërsa ajo flet, ka përdorur 2-3 herë pompën me salbutamol, e qetësondisi, por përsëri fillon e rëndohet. Ajo është në mjekim mbajtës me Fluticasonepropionate 125 mcg/shtypje 2x1, por i ka mbaruar pompa që prej dy ditësh.

Ju vlerësoni shenjat vitale dhe gjeni: FR 28/min; frekuenca kardiake 120/min; oksimetria 93%; TA 145/80 mmHg; PEF është 60% e vlerës së parashikuar nga grafiku përkatës; Në ekzaminim fizik vërehet se ajo nuk ka përdorim të muskujve aksesorë respiratorë, dëgjoen fishkëllima në tërë fushat pulmonare, kryesisht në ekspirim.

Përgjigjuni pyetjeve më poshtë:

Cila është diagnoza juaj klinike?

Çfarë niveli acarimi të astmës ka pacientja?

Si do ta menaxhonit këtë rast?

A do ta referonit tek specialisti?

A do ta referonit në urgjencë?

A duhet pacientia të vijë përsëri dhe nëse Po, Kur?

Edukimi i pacientit

Ekipi i çdo qendre shëndetësore është mirë të krijojë një program parandalimi dhe edukimi për pacientët me astmë. Zbatimi i këtij program do të sigurojë edukimin dhe aftësimin e pacientit për vetë-menaxhim e astmës, si dhe bërjen e një plani veprimi të personalizuar për pacientët me astmë.

Lidhur me këtë program, ju vjen në ndihmë [checklista me komponentët kyç të edukimit të pacientit](#) (Protokolli i mjekimit: Edukimi i pacientit për vetë menaxhimin e astmës dhe **Tabela: Programi i Parandalimit dhe Edukimit të pacientit me astmë**, kreu 10, Udhërrëfyesi klinik për Astmën në KSHP).

Vlerësimi i kontrollit të astmës nga pacienti

I japim një kopje të pyetësorit të kontrollit të astmës pacientit ([Aneksi 13.1.1](#), [Aneksi 13.1.2](#) te Udhërrëfyesi klinik për Astmën në KSHP) ose i themi t'i bëjë një foto pyetësorit dhe ftohet ta plotësojë atë. Kur ai merr me tepër se 19 pikë, atëherë astma e tij është e mirë-kontrolluar.

Plani i veprimit të Astmës

Ka udhëzime për menaxhimin e astmës.

Pacienti duhet ta sjellë me vete në çdo vizitë mjekësore, ose t'i bëjë një foto me celularin e tij.

Ky plan duhet rishikuar të paktën një herë në vit.

Pacientët mund të kontrollojnë statusin e astmës nëpërmjet simptomave ose nëpërmjet matjes së PEF-it nëse kanë pikflometër. Të dyja metodat janë të pranueshme.

Menaxhimi i atakut të astmës.

Pacientët duhet të njohin:

- Simptomat e hershme dhe të fillojnë mjekimin.
- Për cilat simptoma ata duhet të thërrasin ambulancën.

Plani i veprimit duhet të ketë:

- Medikamentet e zakonshme, dozat
- Çfarë duhet të bëjë pacienti kur astma rëndohet,
- Kur duhet të marrë doza ekstra
- Kur duhet të kontaktojë mjekun e tij
- Kur duhet të telefonojë ambulancën
- Çfarë duhet të bëjë në një emergjencë astme
- Kontaktet e Mjekut të familjes, datën e hartimit të tij.

Praktikoni:

Përdorni si model Planin e veprimit për astmën te Protokollin e mjekimit ([Aneksi 3](#)), ose mund të bëni një tjetër nëse keni dëshirë.

Pacientit mund t'ia shpjegoni me ngjyrat e semaforit.

Zona jeshile

Ndihem mirë, nëse ka Pikflometer vlera është $> 80\%$ e vlerës së parashikuar apo e vlerës më të mirë.

Parandalohet simptomat çdo ditë

Çfarë duhet të bëjë pacienti:

Të marrë mjekimin kontrollues çdo ditë

Të marrë para ushtrimit fizik Salbutamol pompë 2 shtypje

Të shmangë gjërat që mund rëndojnë astmën

Zona e verdhë

Simptomat e mia përfshijnë një ose më shumë:

fishkëllima, shtrëngim krahërori, kollë, vështirësi në frymëmarrje,

rri zgjuar natën me simptoma astme

më është ulur aftësia për të bërë gjërat e zakonshme

Çfarë duhet të bëjë pacienti:

Kujdes! Duhet të vazhdojë të marrë mjekimin kontrollues të astmësTë

marrë Salbutamol 4 shtypje dhe ta përsërisë çdo 20 minuta nëse nuk është më mirë ose PEF nuk normalizohet brenda një ore

Të kontaktojë mjekun

Zona e kuqe

Simptoma paralajmëruese një ose disa:

Vështirësia në frymëmarrje po më rëndohet

Nuk fle dot as nuk bën dot aktivitetet normale për shkak të vështirësisë në frymëmarrje

Çfarë duhet të bëjë pacienti:

Të thërrasë ambulancën, ndërkohë merr:

4-6 shtypje me Salbutamol çdo 20 min 3 herë;

Prednizon 5 mg, 8 tableta njëherësh

Duhanpirja

Vlerësohen të gjithë pacientet me astmë nëse pijnë ose jo duhan.

Ofrohet edukim mbi efektet e duhanit tek pacientët me astmë, sqarohen përfitimet nga lënia e duhanit dhe ofrohet mbështetje për të lënë duhanin.

Pacientë duhanpirës me astmë kanë nevojë për një ndjekje më të shpeshtë se ata që nuk pijnë duhan.

Obeziteti

Në personat obezë me astmë, rënia nga pesha shoqërohet me përmirësim të astmës.

Rënia në peshë mund të përmirësojë edhe apnenë e gjumit, si dhe refluksin gastroezofageal.

Nxiten në mënyrë motivuese pacientët për një diete të shëndetshme të pasur me fruta, perime dhe peshk, dhe të varfër në yndyrnave të saturuara.

Aktiviteti fizik

Nxiten në mënyrë motivuese pacientët me astmë të jenë aktivë. Atyre u mësohet që bronko-konstruksioni i shkaktuar nga aktiviteti fizik mund të menaxhohet në mënyrë efektive dhe nuk duhet të jetë një arsye për të shmangur aktivitetin fizik.

Referoju pjesës së edukimit fizik, [kreu 7.1.4](#) tek Udhërrëfyeni klinik për Astmën në KSHP, për të marrë informacion lidhur me këshillimin për pacientët dhe/ose për të përgatitur ndonjë fletë informuese për pacientët me bronkokonstriksion të induktuar nga aktiviteti fizik.

Infermierët e familjes kanë një rol shumë të madh në edukimin e pacientëve me astmë. Për këtë së pari ato kanë nevojë për trajnim lidhur me aftësimin e tyre për edukimin e pacientëve me astmë. Normalisht kërkohet që infermierët të kenë një hapësirë të dedikuar për kryerjen e vlerësimit infermieror për të:

- pyetur pacientin për arsyen e vizitës,
- vlerësuar shenjat vitale,
- ftuar pacientin duke i dhënë për plotësim Pyetësorin për vlerësimin e kontrollit të astmës, [Aneksi 13.1.1](#) te Udhërrëfyeni klinik për Astmën në KSHP,
- matur PEF-in,
- vlerësuar si pacienti përdor pompat dhe udhëzojë sipas nevojës,
- vlerësuar të kuptuarit nga pacienti i planit të veprimit të astmës,
- përditësuar trajtimin në kartelën e pacientit.

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.

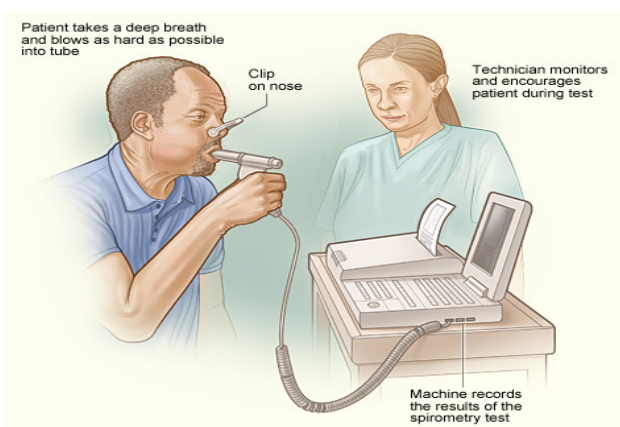
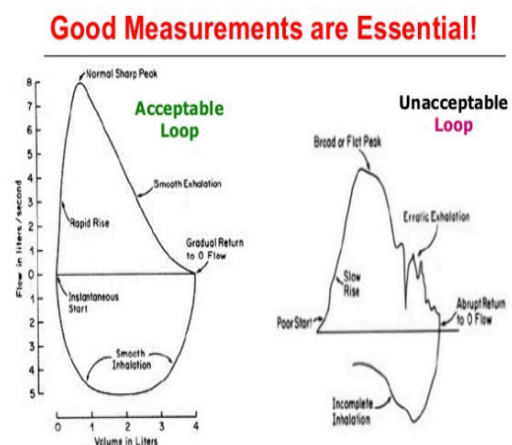
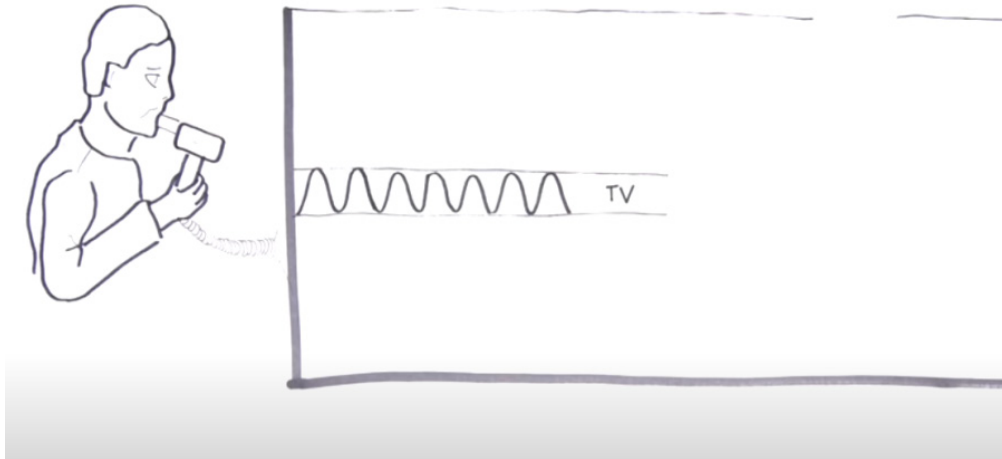


Foto nga [Physiopedia](#) dhe [Dr. Al Adawy](#)



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

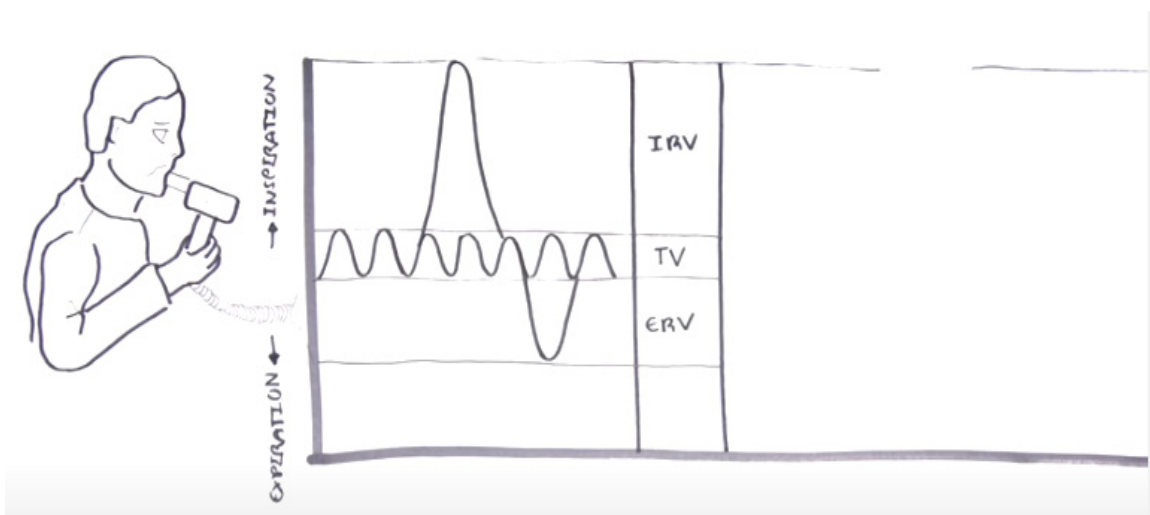
Sasia e ajrit që hyn e del normalisht në mushkëri gjatë frymëmarrjes normale është **Volumi Tidal**, që është afërsisht 500 ml. Tek aksi vertikal, paraqitet volumi i mushkërive, që ndryshon në inspirim dhe në ekspirim, pra kemi rritje të volumit të pulmonit në inspirim dhe ulje në ekspirim.



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

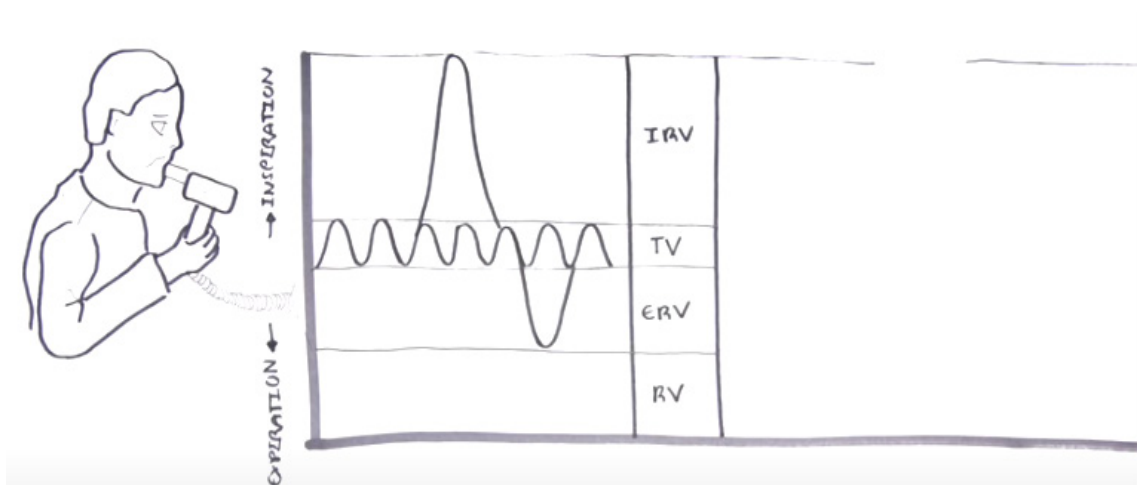
Imagjioni të bëni një frymëmarrje të thellë në maksimumin e mundshëm, ky është **Volumi rezervë inspirator (IRV)**.

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



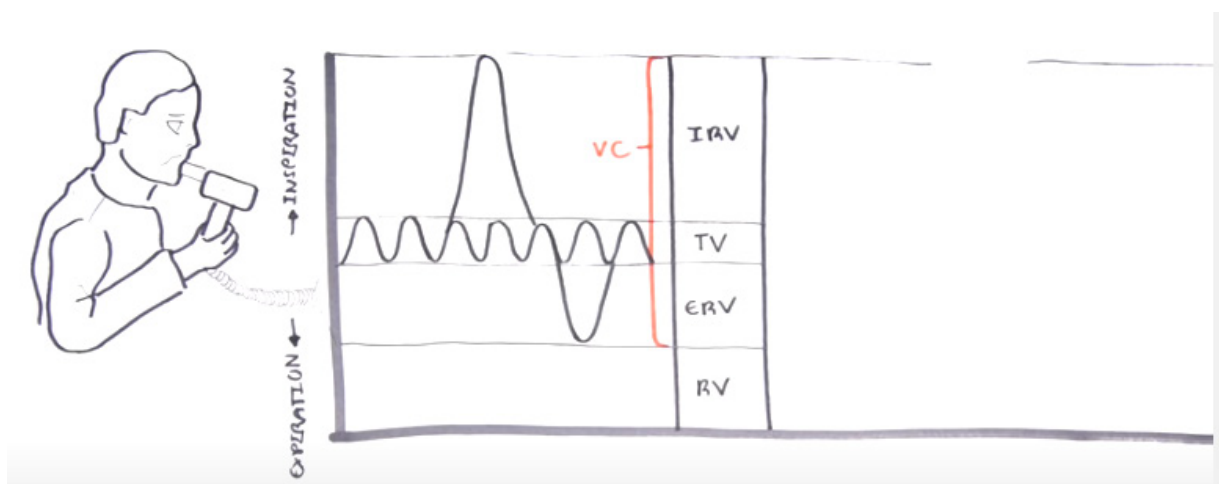
Skema nga <https://armandoh.org/shop/respiratory/spirometry-and-lung-disease/>

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



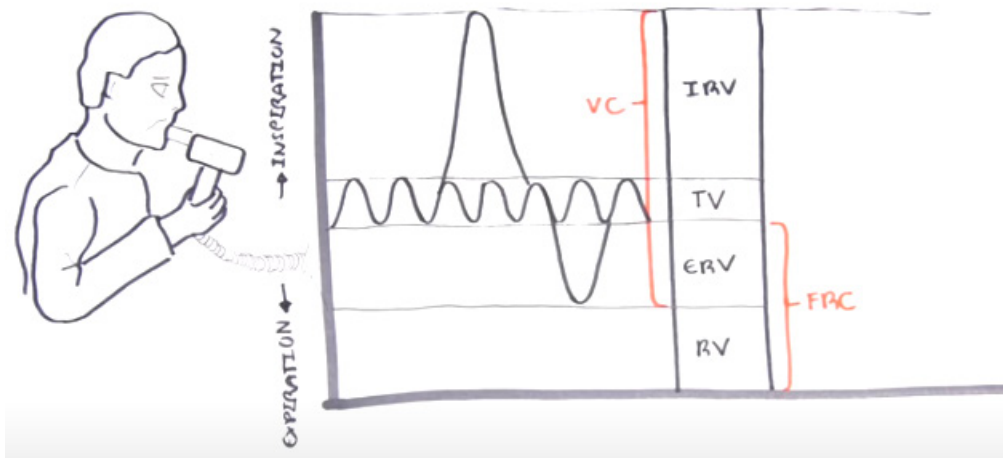
<https://armandoh.org/shop/respiratory/spirometry-and-lung-disease/>

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/>

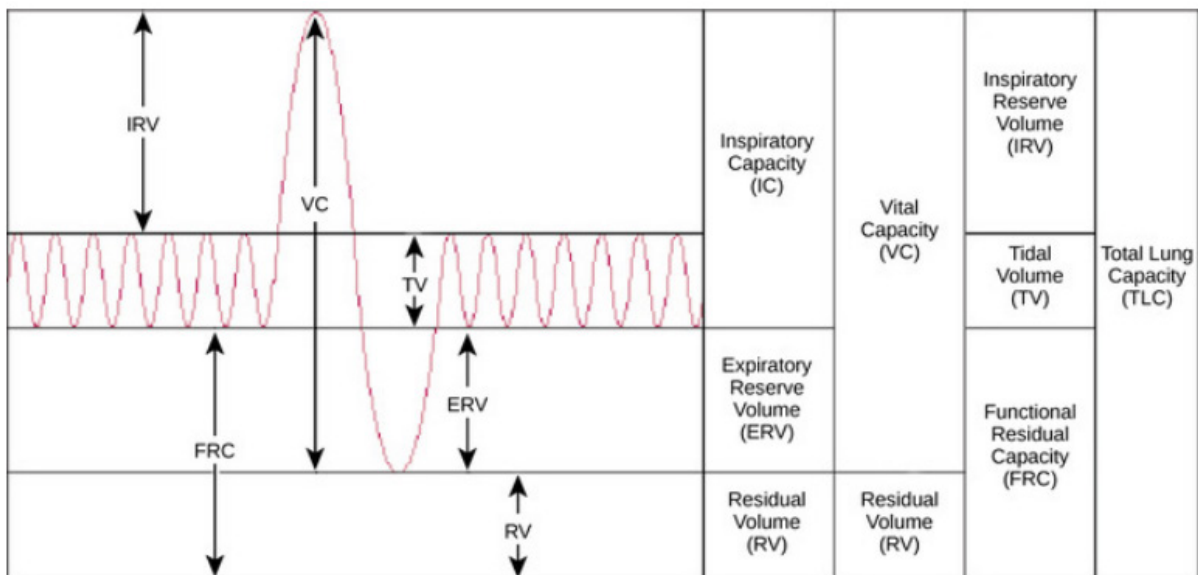
Kapaciteti rezidual funksional (FRC); ajri që mbetet në mushkëri pas një ekspirimi normal.



<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.

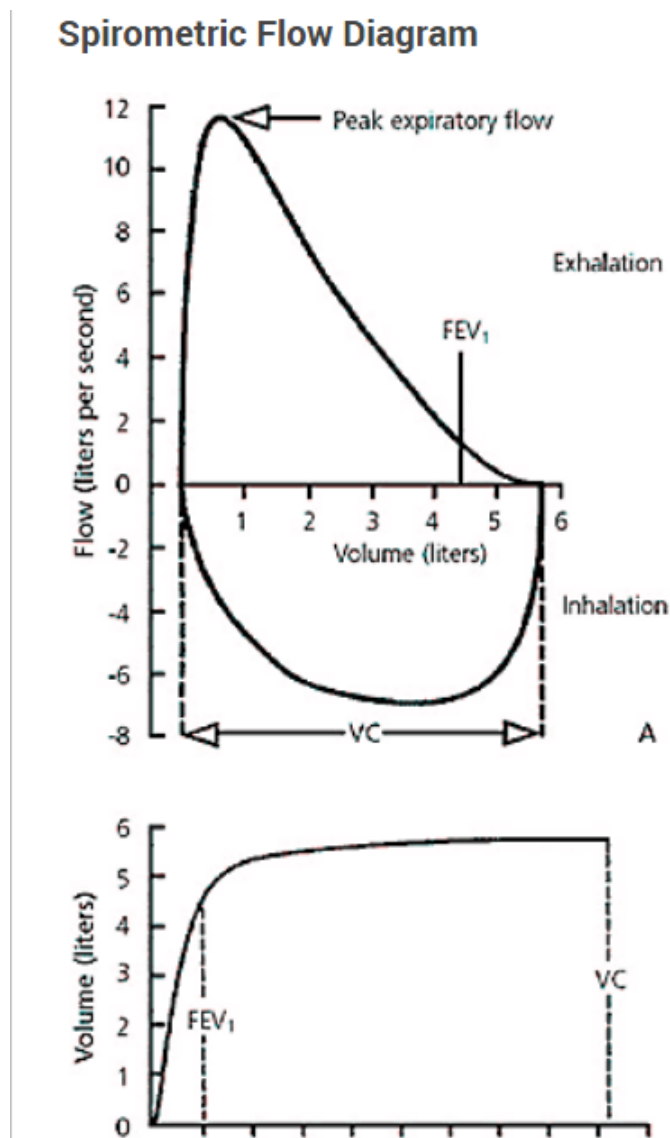


Foto nga Crapo RO. Pulmonary-function testing. N Engl J Med 1994;331:28.

Raporti i FEV1/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 $4L / 5L = 80\%$

$FEV1/FVC < 70\%$ tregon obstruktion.

$FEV1/FVC < 85\%$ tregon obstruktion për moshat 5-18 vjeç.

Të shohim si këto tregues ndryshojnë në SPOK. Në SPOK kemi obstruktion (ngedc 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.

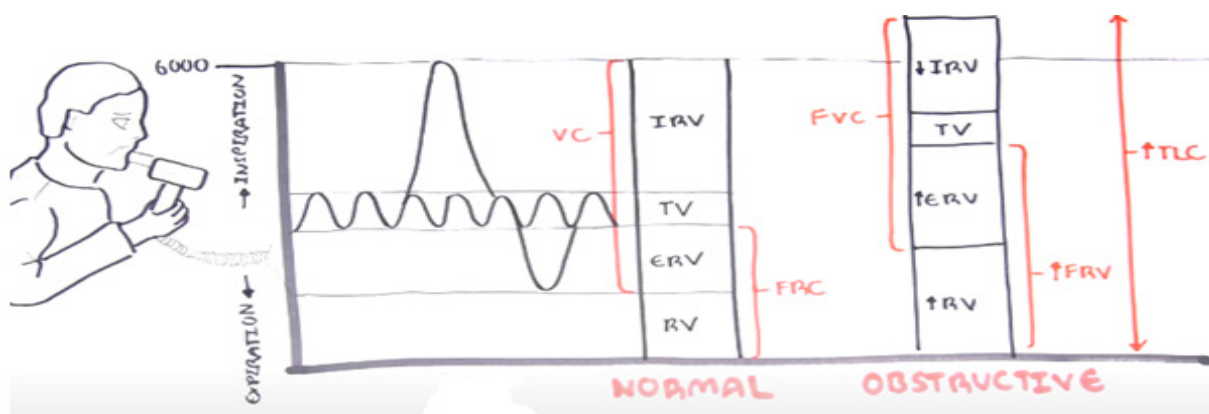
Volumi rezervë inspirator (IRV) ulet.

Volumi rezervë ekspirator (ERV) rritet.

Volumi residual (RV) rritet.

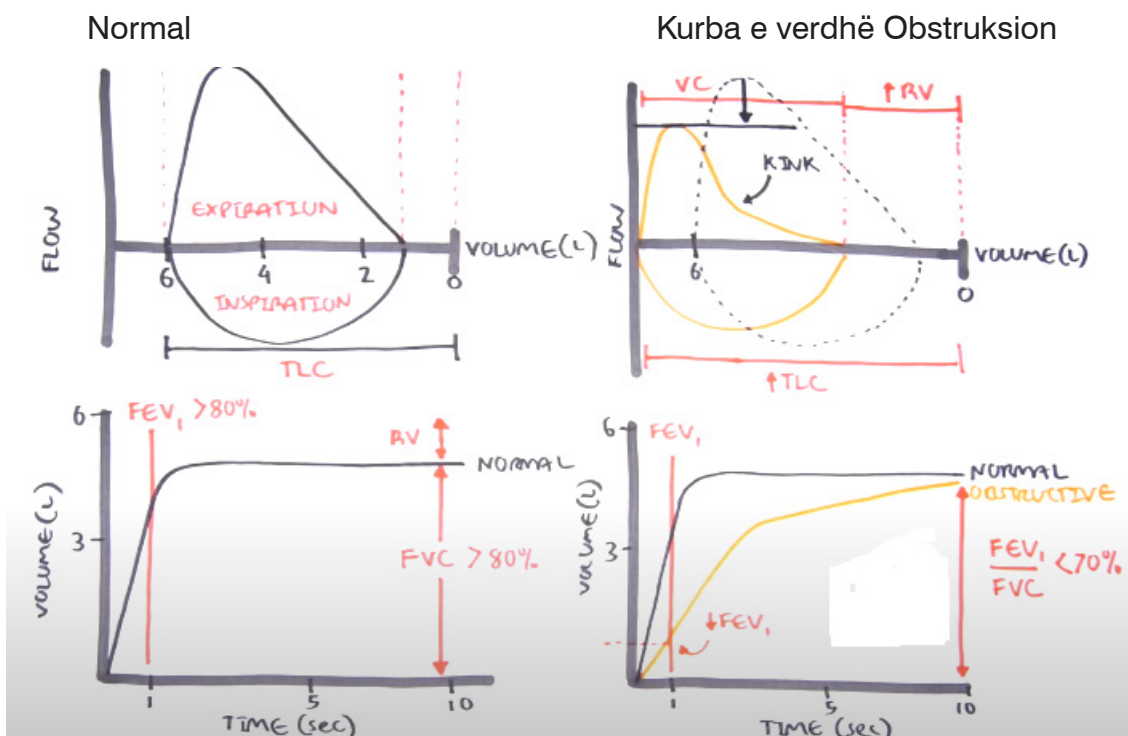
Kapaciteti Vital i sforcuar (FVC) mbetet njësoj ose ulet.

Kapaciteti rezidual funksional (FRV) rritet.



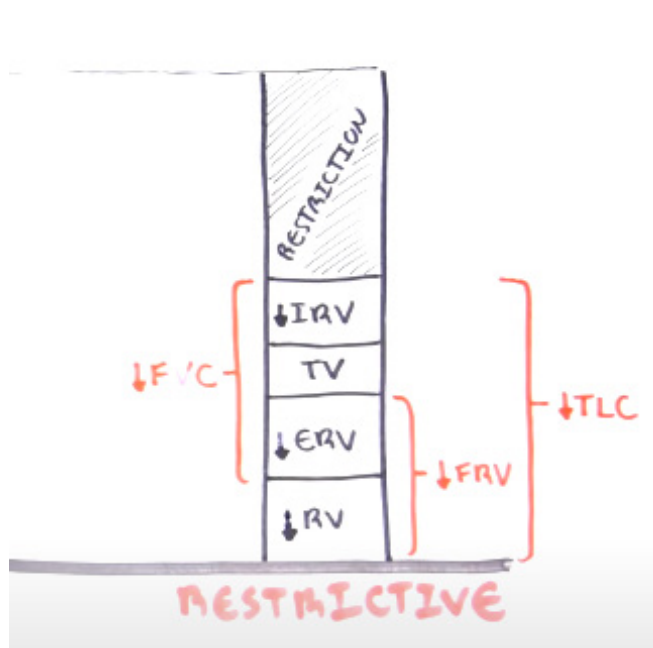
<https://armandoh.org/shop/respiratory/spirometry-and-lung-disease/>

Të shohim grafikët e spirometrisë në një pacient me obstruktion. Kurbat me portokalli janë kurbat që ne marrim në obstruktion. Grafiku i volumeve inspiratore dhe ekspiratore zhvendoset majtas, rritet kapaciteti total pulmonar më tepër se 6 l; kemi rritje të volumit residual. 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.



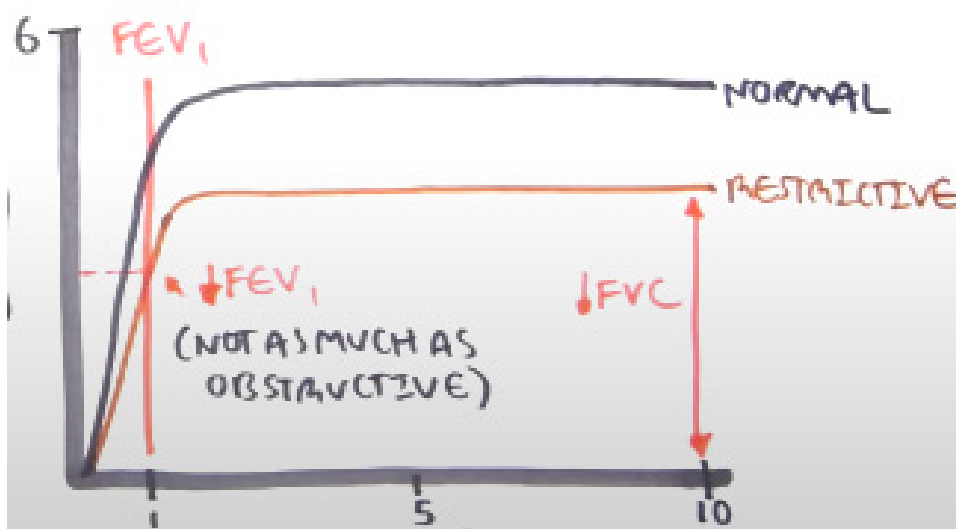
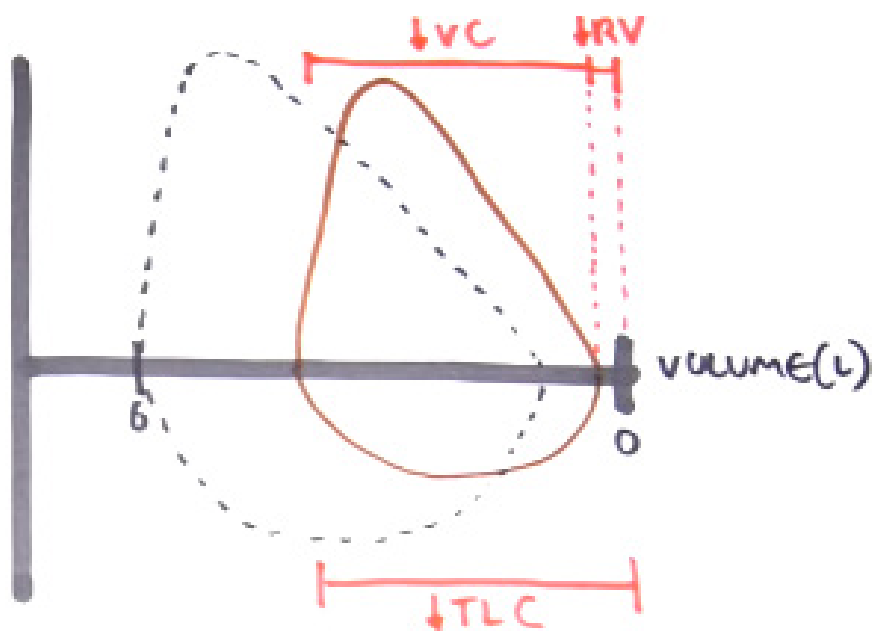
<https://armandoh.org/shop/respiratory/spirometry-and-lung-disease/>

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, FEV₁ and FVC are reduced. In obstructive, however, FEV₁ is more dramatically reduced compared to FVC, resulting in a \downarrow FEV₁/FVC ratio.

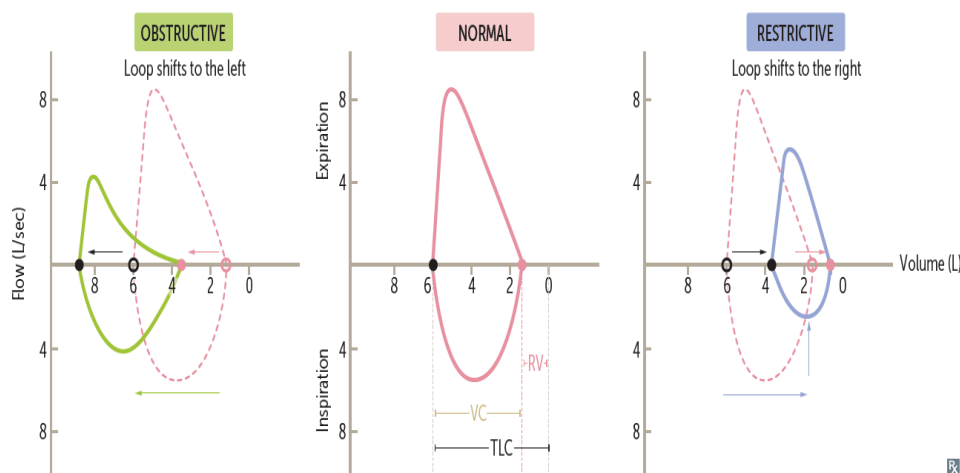


Foto nga [Memoranapp](#)

Prova e reversibilitetit

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

Kujtesë: Pacientët nuk duhet të kenë marrë trajtim me bronkodilatatore në 12 orët e fundit përpara bërjes së spirometrisë. 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 **FEV1** rritet më tepër se 200 ml dhe rritja është më tepër se 12%. Nuk merret parasysh ndryshimi i raportit FEV1/FVC pas dhënies së bronkodilatatorit.

Nëse pas dhënies së bronkodilatatorit kemi kthim të FEV1 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 ⁱ
FEV ₁ (L)	4.37	3.64	3.55 ^b	81 ^e	4.64 ^g	106	+30 ^j
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

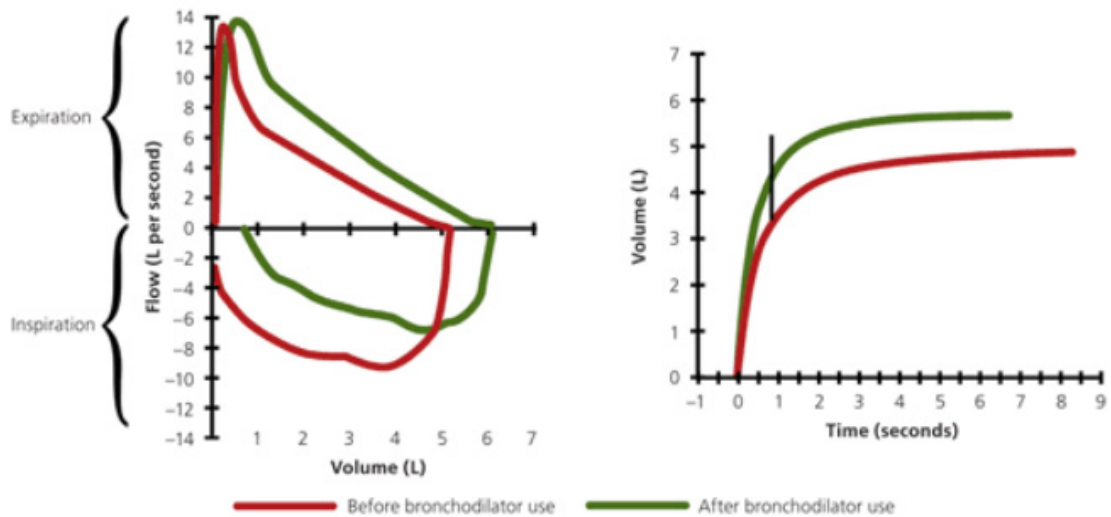


Figura nga [American Family Physician](#)

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>

Treguesit e monitorimit të zbatimit të protokollit të mjekimit për astmën dhe të cilësisë së menaxhimit të rasteve me astmë në KSHP.

Treguesit propozohen me qëllim që të përdoren për monitorimin, nëpërmjet kqyrjes së kartelave mjekësore, të zbatimit të protokollit të mjekimit në praktikën e përditshme të menaxhimit të rasteve me Astmë, dhe të cilësisë së ndjekjes së rasteve me Astmë nga ekipi i mjekësisë së familjes.

1. Çdo pacient me astmë të këtë të dokumentuar në kartelë të paktën 1 spirometri në vit.
2. **Pyetësori për kontrollin e astmës** (Aneksi 13.1 tek Udhërrëfyeni klinik për Astmën në KSHP) i **plotësuar** gjindet në kartelën e çdo pacienti me astmë (Pyetësori mban datën e vizitës së përshkruar në kartelë). Një pyetësor bosh për të vlerësuar kontrollin e astmës në vizitën e ardhshme gjindet gjithashtu në kartelën e çdo pacienti me astmë.
3. **Pyetësori për identifikimin e faktorit shpërthyes të astmës**, i plotësuar nga pacienti është pjesë e kartelës së çdo pacienti me astmë. (Aneksi 13.2 tek Udhërrëfyeni klinik për Astmën në KSHP)
4. **Plani individual i veprimit për çdo pacient me astmë** (Anex 13.3 tek Udhërrëfyeni klinik për Astmën në KSHP), është i përshkruar në ditën përkatëse të konsultës në kartelën e pacientit, ose gjindet një kopje e tij në kartelën e çdo pacienti me astmë. Data e tij përkon me përshkrimin e hartimit dhe të dhënies së planit të veprimit pacientit përkatës.

Mjeku duhet të dokumentojë në përshkrimin e ditës përkatëse planin individual të veprimit të astmës dhe pacientit duhet t'i japë "Planin individual" si dokument më vete dhe ta informojë që ta sjellë çdo herë me vete në vizitë ose ta ketë foto në celular dhe të mund ta tregojë në vizitën e radhës.

Në çdo vizitë në datën përkatëse, te kartela e pacientit Mjeku dokumenton në përshkrimin e konsultës që pacienti vazhdon të ketë të njëjtin plan veprimi dhe në rast ndryshimi përshkruan ndryshimet përkatëse dhe pasqyron këto ndryshime te dokumenti i planit të veprimit që pacienti e merr me vete në shtëpi.

Monitorimi i këtyre treguesve duhet të integrohet në procesin e monitorimit të brendshëm dhe të jashtëm të praktikës së KSHP-së bazuar në protokolle mjekimi siç standardet bazike G1.2 dhe G 1.3 për akreditimin e qendrave shëndetësore parashikojnë (Standardet e Cilësisë për akreditimin e Institucioneve të Kujdesit Shëndetsor Parësor, Urdhër i Ministrisë së Shëndetësisë dhe Mbrojtjes Sociale nr.630, datë 29.12.2017).

